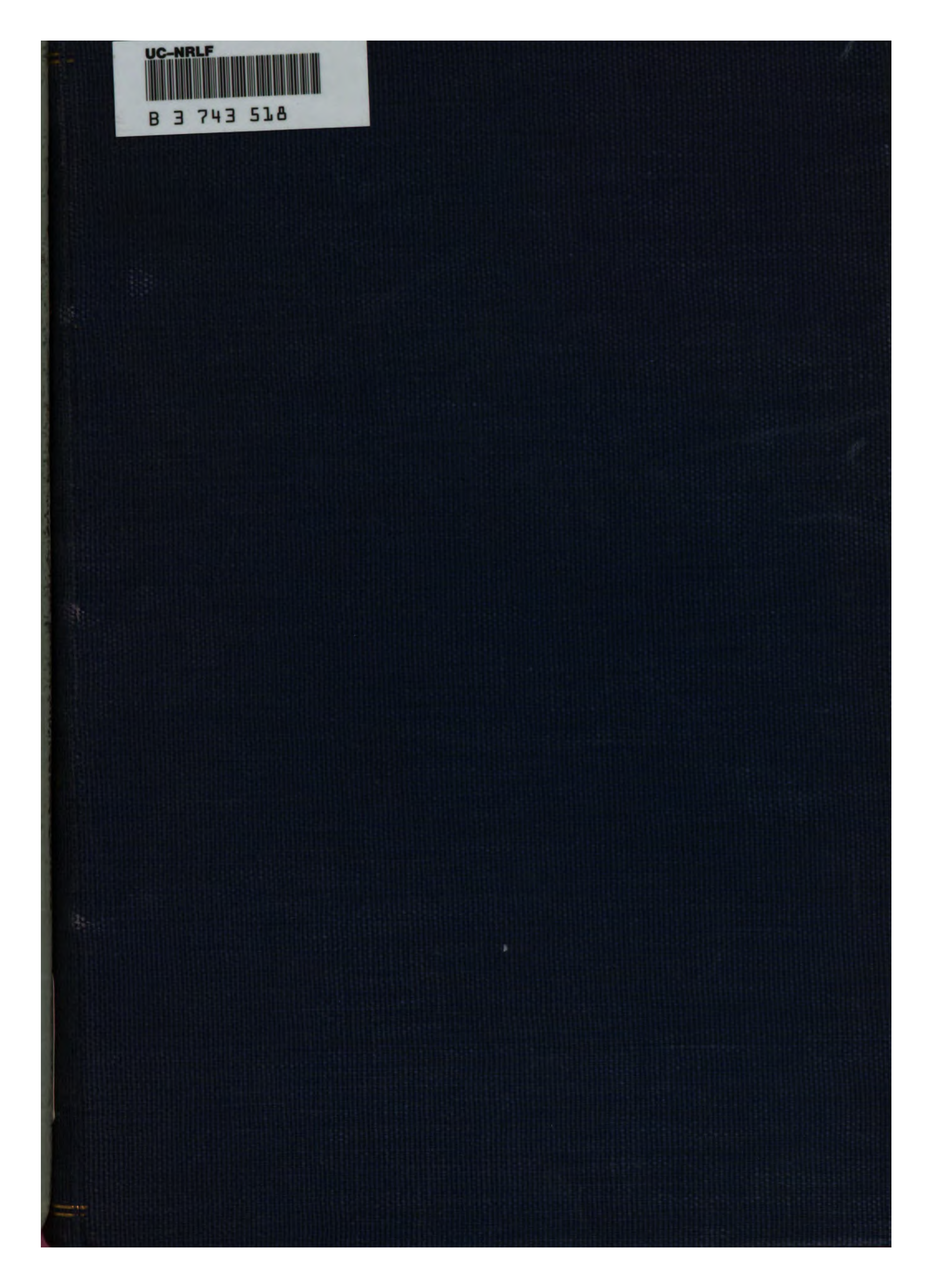
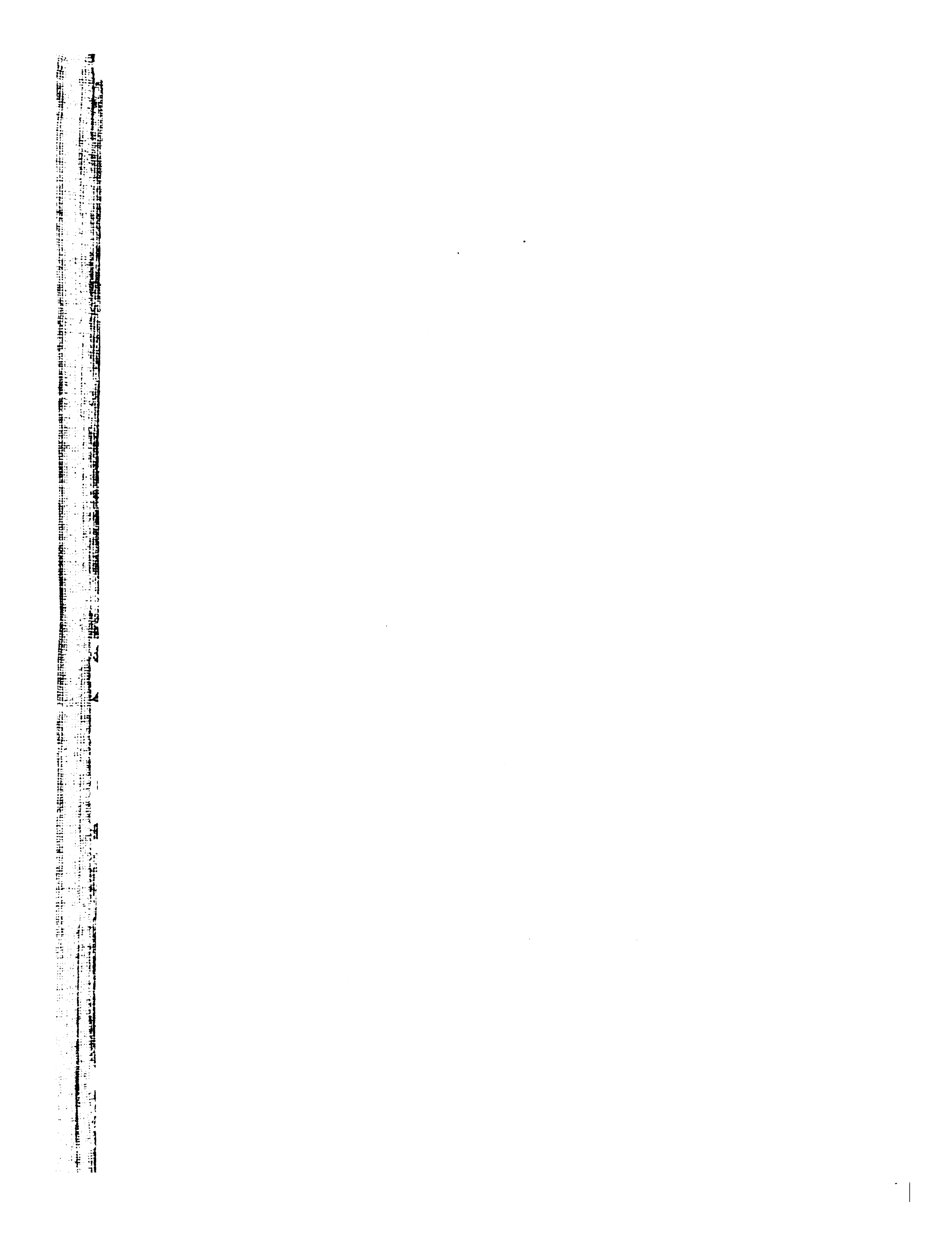



SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



ZENTRALBLATT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE

REFERATENTEIL DER ZEITSCHRIFT FÜR DIE GESAMTE NEUROLOGIE UND PSYCHIATRIE UND FORTSETZUNG DES VON E. MENDEL BEGRÜNDETEN NEUROLOGISCHEN CENTRALBLATTES

REFERATENBLATT DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NERVENÄRZTE

OFFIZIELLES ORGAN DER BERLINER GESELLSCHAFT FÜR PSYCHIATRIE UND NERVENKRANKHEITEN

REDIGIERT VON

K. MENDEL
BERLIN

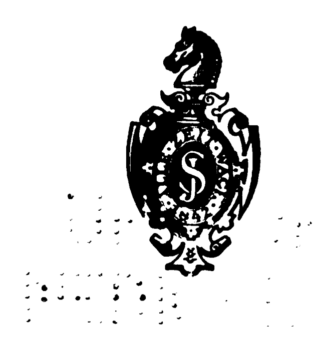
UND

W. SPIELMEYER
MÜNCHEN

SCHRIFTLEITUNG:

R. HIRSCHFELD, BERLIN

EINUNDDREISSIGSTER BAND



BERLIN
VERLAG VON JULIUS SPRINGER
1923

Druck der Spamerschen Buchdruckerei in Leipzig

Inhaltsverzeichnis.

Zusammenstellung der in Band 31 enthaltenen „Ergebnisse“.

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XXXI, Heft 1 S. 1—64

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

●**Kappers, C. U. Ariëns: Die vergleichende Anatomie des Nervensystems der Wirbeltiere und des Menschen. II. Abschnitt. Vergleichende Anatomie des Kleinhirns, des Mittel- und Zwischenhirns und des Vorderhirns.** Haarlem: De Erven F. Bohn 1921. Mit 7 farb. Taf., 696 S.

Der Ref. hatte die dankbare Aufgabe, über den ersten Band der vergleichenden Anatomie von Kappers hier zu berichten. Es ist kaum ein Jahr verflossen, bis der zweite Teil erscheinen konnte, der alle Vorzüge des ersten in sich vereint und einen glücklichen Abschluß des groß angelegten und in allen Teilen erschöpfend durchgeführten Werkes bildet. Es vereint sich in ihm ein umfassendes Wissen von den Strukturen aller hier behandelten Hirnteile, zum großen Teile auf dem Fundament eigener Erfahrung, mit staunenswerter Literaturkenntnis und einem sicheren Urteil bei der Würdigung einander widersprechender Ergebnisse und Theorien. Auch dort, wo K. weniger selbständig gearbeitet hat (ich nenne vor allem das Vogelgehirn und das Palaeencephalon der Säuger), ist es ihm gelungen, aus den in der Literatur in reicher Fülle vorhandenen Bausteinen in Gemeinschaft mit dem großen Material des Hirninstituts in Amsterdam ein einheitliches und wohnliches Gebäude zu errichten, das der großen Aufgabe, „ein möglichst genaues Bild unserer jetzigen Kenntnis der phylogenetischen Entwicklung der hier behandelten Hirnabschnitte zu geben“, in glänzender Weise gerecht wird. K. beschreibt zunächst die innere Struktur des Kleinhirns im Zusammenhange mit Lokalisation und Windungstypen, geht dann über zur vergleichenden Kleinhirnanatomie von den Cyclostomen bis zum Menschen, zur funktionellen Lokalisation und zu den schwebenden Fragen über die Natur der Kleinhirnfunktion. Das Kapitel schließt mit einer allgemeinen vergleichenden Übersicht und umfangreichem Literaturverzeichnis. Mittel- und Zwischenhirn behandelt K. gemeinsam, was bei den niederen Vertebraten mit ihren fluktuierenden Grenzen zwischen diesen beiden Hirnteilen zweckmäßig erscheinen mag, bei den höheren Wirbeltieren aber sich nicht immer praktisch durchführen läßt. Auch hier gibt er zunächst eine allgemein orientierende Einleitung, beschreibt das Verhalten bei Amphioxus und schließt dann die Schilderung des Mesencephalon und Diencephalon der einzelnen Vertebratenklassen bis zum Menschen mit ausführlicher Beschreibung der äußeren Form und der inneren Struktur an. Dann folgt wieder ein Überblick der phylogenetischen Entwicklung und der Literatur. Das neunte Kapitel ist dem sekundären Vorderhirn (Telencephalon) gewidmet und beginnt mit einer Schilderung des Riechhirns und des Corpus striatum, geht dabei aus von dem „primären Vorderhirn“ = Prosencephalon von Amphioxus, beschäftigt sich dann eingehend mit den verschiedenen Entwicklungstypen des Telencephalons bei den Kranioten (Inversion oder Eversion des dorsolateralen Teils, d. h. des Pallium) und wendet sich dann den Vorderhirnen der einzelnen Kraniotenarten zu, gibt einen sehr anschaulichen Überblick über die phylogenetische Entwicklung des Telencephalon der niederen Vertebraten, über den Bau des Riechhirns und des Corpus striatum bei Säugern sowie über die Genese des Balkens. Den Schluß macht wieder ein Literaturverzeichnis. Im letzten Kapitel wird der Vorderhirnmantel der Säuger und des Menschen in einer für ein Lehrbuch der vergleichenden Anatomie beispiellosen Ausführlichkeit behandelt. Von der makroskopischen Anatomie ausgehend kommt K.

zur Erörterung der Phylogenese der Großhirnfurchen, beschreibt die mediale Mantelfläche, besonders den Sulcus splenialis (Calcarina und Collateralis), die Furchen der frontalen Oberfläche, Entstehung und Entwicklung der Fissura centralis und der frontalen Furchen, dann die Sulci des ventrolateralen Neopalliums, die Genese der Insel und der Heschlschen Windungen, die occipitalen Mantelteile, vor allem die Fissura lateralis (intraparietalis) und den Sulcus lunatus (Affenspalte). Dann folgt eine erschöpfende Darstellung der Cyto- und Myeloarchitektonik des Neokortex: Nach allgemeinen Betrachtungen und einer Erörterung der Funktionsverteilung in tiefen und oberflächlichen Rindenschichten werden die einzelnen Rindenfelder der medialen, frontalen, parietalen, insularen, temporalen und occipitalen Region beschrieben, Schlußfolgerungen über die Mantelentwicklung angeschlossen und dann noch einmal alles zusammengefaßt, was über Furchen, Rinde und Funktion der einzelnen Regionen bisher bekannt geworden ist. Den Schluß bilden ausführliche Literaturangaben und ein besonderer Abschnitt über Addenda und Corrigenda. Die Ausstattung des Werkes ist wie im ersten Bande ganz vorzüglich. Den reichen Inhalt der einzelnen Kapitel hier auch nur anzudeuten, ist in dem engen Rahmen eines Referates unmöglich. Ebensowenig wäre eine Diskussion über die zum Teil recht weit gehenden Folgerungen angebracht, die K. an die Resultate eigener und fremder Forschung knüpft und die ihn als „Dichter“ im besten Sinne Waldeyers und Edingers (im Gegensatz zum „Bibliothekar“) erscheinen lassen. Wenn er dabei zuweilen auch Ergebnisse als Bausteine zu seinen Theorien verwendet, die durch neuere Untersuchungen nicht oder noch nicht bestätigt werden konnten, so kann das dem Werte dieser Theorien als fruchtbringender Arbeitshypothesen nicht abträglich sein. *Wallenberg* (Danzig).

Flechsig, P.: Die myelogenetische Gliederung der Leitungsbahnen des Linsenkerns beim Menschen. Sonderdr. a. d. Ber. d. mathem-phys. Kl. d. sächs. Akad. d. Wiss., Leipzig, Bd. **73**, S. 295—302. 1921.

Der myelogenetischen Forschungsmethode verdankt die Lehre vom extrapyramidalmotorischen System bereits eine sehr wichtige Tatsache; Globus pallidus und Striatum (im engeren Sinn = Neostriatum von Kappers) werden bekanntlich zu ganz verschiedenen Zeiten markreif: der Globus pallidus, wie alle tieferen Zentren, relativ früh; das Striatum, ganz so wie die Mehrzahl der corticalen Anteile des Telencephalon, auffällig spät. In der vorliegenden kurzen Arbeit hat Flechsig nun auf Grund eines Materiales von 20 menschlichen Föten vom 5. Fötalmonat bis zur völligen Reife einige neue Mitteilungen gemacht, die sich auf die Markreifung des Globus pallidus und der mit ihm in Beziehung stehenden Bahnen und Zentren beziehen. Durch die myelogenetische Methode treten zunächst eine Reihe von Verbindungen des Globus pallidus hervor, die auch auf anderem Wege schon erkannt wurden, so die Verbindung mit dem Thalamus, mit dem Luysischen Körper, der Substantia nigra, dem Nucleus ruber. Besonders stark und frühzeitig reifend ist die Verbindung des Luysischen Körpers mit dem Globus pallidus, und zwar speziell mit seinen hinteren zwei Dritteln. Von der Substantia nigra wird gesagt, daß sie auch Verbindungen mit dem Corpus subthalamicum sowie mit der Formatio reticularis und offenbar auch mit dem tiefen Mark der Vierhügel besitze; die Bedeutung ihrer Beziehungen zum Globus pallidus wird hervorgehoben. Neu ist die Angabe, daß „ausgiebige Beziehungen des Globus pallidus zur Rinde der Zentralwindungen“ bestehen sollen; „myelogenetisch betrachtet ist der Globus pallidus die erste subcorticale graue Masse, welche mit der Rinde, und zwar der Zentralregion, in gutleitende Verbindung tritt“. Weitere Verbindungen des Globus pallidus werden angegeben zur sensiblen Fußschleife und zur Substantia perforata anterior. Frühzeitig markreif ist auch die Meynertsche Commissur, die „wahrscheinlich eine gekreuzte Verbindung des Luysischen Körpers mit dem Globus pallidus darstellt“. Relativ spät markreif wird das Forelsche Bündel H 2. Zum Schluß hebt Fl. hervor, daß das Studium der Reihenfolge des Markreifwerdens einzelner Systeme auch deswegen von Bedeutung sei, weil anzunehmen sei, daß diese mit dem Funktions-

beginn derselben in einzelnen Entwicklungszeiten im intra- und im extrauterinen Leben zusammenhänge. *H. Spatz* (München).

Terni, Tullio: Ricerche istologiche sul midollo spinale dei rettili, con particolare riguardo ai componenti spinali del fascicolo longitudinale mediale. (Osservazioni in Gongylus ocellatus Wagl.) (Histologische Untersuchungen über das Rückenmark der Reptilien, mit besonderer Berücksichtigung der spinalen Bestandteile des Fasciculus longitudinalis medialis. [Beobachtungen an Gongylus ocellatus Wagl.]) (*Ist. anat., R. univ., Torino.*) Arch. ital. di anat. e di embriol. Bd. **18**, Suppl., S. 183—243. 1922.

Eingehende Untersuchungen am Rückenmark und Hirnstamm von Gongylus ocellatus Wagl in verschiedenen Entwicklungsstadien führten in bezug auf Struktur und Herkunft der Elemente des spinalen Anteils des „Fasciculus longitudinalis medius" (= Fasc. long. post. der Autoren) zu folgenden Ergebnissen: Die dicken Sagittalfasern, aus denen sich der spinale Fasc. long. med. zusammensetzt, sind ventral durch die „Commissura accessoria" vom Vorderstrang getrennt, dorsal stoßen sie beiderseits von der Medianlinie an die ventrale Umgebung des Zentralkanals. Sie bilden die caudale Fortsetzung dorsaler Fasern des intrakraniellen Fasc. long. med., während die ventralen Fasern in den Vorderstrang des Rückenmarkes übergehen. Als Ursprungsort des spinalen Anteils bezeichnet Terni vorwiegend zwei symmetrisch in der ganzen Länge des Rückenmarkes, dorsolateral in der grauen Substanz gelegene Säulen von sehr großen Zellen („große dorsale Commissurenzellen") von charakteristischer Form und Sitz; im Caudalmark liegen sie medialer als im Rumpfteil. Die Dendriten dieser Zellen bilden eine dorsale Gruppe zur Verbindung mit Hinterstrangfasern, eine ventrale zwischen Vorder- und Seitenhorn und eine mediale zum gekreuzten Seitenstrang. Der Neurit zieht ventralwärts vor den Zentralkanal und steigt dann innerhalb des gekreuzten Fasciculus longitudinalis medialis frontalwärts. Gewöhnlich sind 3—4 Zellen jederseits auf dem Querschnitt sichtbar, seltener schrumpft die Zellzahl auf 1 ein, sie nimmt in der Lumbal- und Cervicalanschwellung nicht zu, ebensowenig an den Zu- und Abgangsstellen der Wurzeln. Zwischen rechts und links besteht keine konstante Beziehung betreffs der Zellzahl. An der frontalen Grenze des Rückenmarks wächst die Zahl der Zellen, sie wandern allmählich lateralwärts und werden weiter oben zu großen Zellen der Formatio reticularis lateralis bulbi. Neben dieser Hauptquelle gibt es noch große ventrale Zellen des Vorderhorns und kleinere Zellen dorsomedial vom Vorderhorn, die als Ursprungszellen des Fasciculus longitudinalis medialis spinalis angesehen werden müssen. Ein dorsaler Dendrit der letzterwähnten Zellen gewinnt enge Beziehungen zu Kollateralen einer besonderen Kategorie von Hinterwurzelfasern. Der Neurit zieht auf der gleichen oder der gekreuzten Seite, ungeteilt oder nach Bifurcation auf- und abwärts. Vorübergehend werden auch Neuriten motorischer Wurzel- und Strangzellen des Vorderhorns zu Bestandteilen des Fasciculus longitudinalis medialis. Das Bündel ist also wie im Gehirn ein polyvalentes System, das u. a. auch absteigende Bahnen aus dem Hirnstamme enthält, immerhin bilden den Hauptbestandteil, der die Oblongata erreicht, die Neuriten der großen Commissurenzellen, die anderen verlassen das Bündel nach kürzerem oder längerem Verlauf. Die Dorsalwurzelfasern teilen sich wie bei anderen Vertebraten beim Eintritt in das Rückenmark in einen dorsomedialen Hinterstrangsanteil und eine ventrolaterale Seitenstranggruppe. Die letztere liefert Kollateralen für die Ventralwurzelzellen und für die oben beschriebenen dorsalen Dendriten der mittelgroßen Ursprungszellen des Fasciculus longitudinalis dorsalis medius. Die Kollateralen der medio-dorsalen Hinterwurzelgruppe, die in das Hinterhorn eindringen, stehen im Kontakt mit kleinen Hinterhornzellen, andere mit Dendriten und Körper der großen dorsalen Commissurenzellen. *Wallenberg* (Danzig).

Da Fano, C.: Permanent Golgi-Cox specimens. (Dauerhafte Golgi-Coxpräparate). Journ. of physiol. Bd. **56**, Nr. 3/4, S. XII—XIII. 1922.

Celloidinschnitte von nach Golgi-Cox imprägnierten Blöcken können im wesent-

lichen nach dem Bielschowskyverfahren vergoldet werden; nur führt man in Alkoholen hoch, denen auf je 5 ccm 1 Tropfen gesättigter Jodtinktur zugesetzt ist (zur Vermeidung von Sublimatniederschlägen). Alauncarmingegenfärbungen halten sich bei diesem Verfahren nicht immer, während die Imprägnation nun dauerhaft ist. Besser scheint das zweite angegebene Verfahren zu sein, wobei die Schnitte zwischen der Vergoldung und der Nachfärbung nach der Palschen Methode gebleicht werden (aus der 5 proz. Lösung von Natr. hyposulfit in reichlich Aq. dest.; dann 5—10 Minuten in Kaliumpermanganat 0,25 proz., dann Auswaschen, dann in eine dünne Lösung von schwefliger Säure, reichlich Auswaschen, Gegenfärbung mit verdünntem Alauncarmin, hochführen, Einschluß in Canadabalsam). Vorteil: die Gegenfärbung hält sich, die Präparate werden durchsichtiger. *von Möllendorff* (Hamburg).

Marcus, H.: Weitere Untersuchungen über den Bau quergestreifter Muskeln. (*Anat. Inst., München.*) Anat. Anz. Bd. **55**, Nr. 20/21, S. 475—497. 1922.

Nach der Ansicht des Verf. ist die Myofibrille nicht ein solides, homogenes Gebilde, sondern eine Röhre mit einer festeren Hülle und einem mehr flüssigen Inhalt. Die Zwischenstreifen (Z) durchsetzen die Fibrille nicht als Scheiben, sondern umfassen sie als Reifen, weshalb man auf dem Querschnitt das Bild eines dunklen Ringes um eine hellere Mitte erkennt. Die Hülle ist wahrscheinlich nicht homogen, sondern besteht aus einem Gitterwerk. Aus Experimenten mit Quellung und Bestimmung der Gewichtszunahme bei Flügelmuskeln der Hummel geht hervor, daß zunächst das Wasser gleichmäßig in die Fibrille und das Sarkoplasma aufgenommen wird. Dann aber bei zunehmender Hypotonie des Mediums nimmt die Fibrille an Durchmesser wieder ab, dadurch daß Substanzen aus dem Innern nach außen treten („Myolyse" analog der Hämolyse). Offenbar ist es der Z-Streifen, der für Wasser permeabel ist. *Spatz* (München).

Shimbo, Masuo: Die Verteilung der sympathischen Fasern in peripheren Nerven. (*I. med. Klin., kaiserl. Univ., Fukuoka.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **195**, H. 6, S. 617—622. 1922.

Neben großen, mittelgroßen und kleinen markhaltigen Nervenfasern sieht man in Querschnittspräparaten sympathische Fasern mit Neurilemmkernen. Die Verteilung derselben ist in den einzelnen Nerven eine verschiedene. Mitunter sind sie so spärlich, daß man sie kaum feststellen kann, mitunter nehmen sie fast ein Viertel des Querschnittes ein (Phrenicus und Intercostales). Während sie im Phrenicus als einzelne Herde an der Peripherie isoliert sind, sind sie in den gewöhnlichen peripheren Nerven diffus verteilt oder als einzelne Bündel mit markhaltigen Fasern gemischt. Nach den Untersuchungen von Hoshino enthalten die Muskeln, in denen viele markhaltige Fasern gefunden werden, viel Kreatin. Es dürfte ein Zusammenhang mit dem Tonus bestehen. *Boenheim* (Berlin).

Thompson, I. Maclaren: Anomaly of median nerve and flexor digitorum sublimis muscle. (Anomalie des Medianus und des Flexor digitorum sublimis.) (*Dep. of anat., McGill univ., Montreal.*) Anat. record Bd. **23**, Nr. 7, S. 375—379. 1922.

Verf. beschreibt eine Anomalie im Verlauf des Medianus. Der Nerv lag im Vorderarm eingebettet in die radialen Partien des Flexor digitorum sublimis, die von der humeroulnaren Partie völlig getrennt war. *Kramer* (Berlin).

Lenz, Georg: Die Sehsphäre bei Mißbildungen des Auges. (*Univ.-Augenklin., Breslau.*) v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **108**, H. 1/2, S. 101—125. 1922.

Lenz hat bei einer Reihe von Mißbildungen (Anophthalmus congenitus, Mikrophthalmus congenitus, Chorioidalkolobom) den cytoarchitektonischen Aufbau der Sehrinde studiert. Bei einem Anophthalmus fand sich eine sehr erhebliche Reduktion der Sehrinde; der Calcarinatypus war hier im wesentlichen nur an der Unterlippe der Calcarina nachweisbar, während er im Fundus und in der Oberlippe fast völlig fehlte; auch die bei 2 Fällen von Mikrophthalmus nachweisbaren Defekte betrafen hauptsächlich den Fundusteil im hinteren Abschnitt; bei einem Fall von Kolobom war die Calcarinarinde zusammenhängend zur Entwicklung gekommen, aber der Windungsverlauf war ein sehr unregelmäßiger. — Es kommen also bei Mißbildungen des Auges auch außer-

ordentlich charakteristische Veränderungen in der Sehsphäre im Sinne einer Mißbildung derselben vor. Die gefundenen Veränderungen betreffen einmal die makroskopische Konfiguration der Calcarinafurche und zweitens die Verteilung des Calcarinatypus, der vielfach eine ausgesprochene Defektbildung aufweist. Hinsichtlich der Schwere der Veränderungen ist im ganzen ein Parallelgehen mit dem Grad der Mißbildung des Auges unverkennbar. Diese Tatsache ist ein weiterer Beweis dafür, daß ein inniger Konnex zwischen Retina und Calcarinatypus bestehen muß und daß wir in dieser Rindenformation tatsächlich die corticale Vertretung der Netzhaut vor uns haben. Aus dem Studium der Anordnung dieser Defekte in der Sehrinde verbunden mit den klinischen Befunden (das Nähere muß in der mit einer Reihe von Bildern ausgestatteten Arbeit nachgelesen werden), lassen sich auch Schlüsse auf die Lokalisation einzelner Retinalabschnitte in der Sehsphäre ziehen. Die Macula ist dorthin zu projizieren, wo sich die Defekte am Grund der Calcarina finden, d. h. in den hinteren Abschnitt des Sehsphärengebietes. Weiter nach vorn ist dann die Netzhautperipherie und in den vordersten Teil der sog. periphere Halbmond zu lokalisieren. *Schob* (Dresden).

Shimodaira, Gumpei: Beiträge zur experimentellen Untersuchung über den Einfluß der Bakterientoxine auf das Gehörorgan mit besonderer Berücksichtigung des Nervengewebes. 1. Mitt. Diphtherietoxin. Mitt. über allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 1, H. 3, S. 421—479. 1922.

Verf. hat jungen Meerschweinchen eine Diphtheriebakterienemulsion subcutan injiziert. Es wurde die vitale Fixation angewandt; die Schnitte des Gehörorgans wurden teils mit der Marchi-Methode untersucht, teils wurde Hämatoxylin-Eosin-, van-Gieson- und Toluidinblaufärbung vorgenommen. Einwandfreie Veränderungen fanden sich im N. acusticus, besonders im Cochlearisstamm. Alle übrigen beobachteten Veränderungen sind mehr oder weniger unsicher in ihrer Bedeutung; so auch eine Veränderung im Ganglion spirale, die darin besteht, daß sich zahlreiche Nervenzellen hier mit Hämatoxylin diffus dunkel färben (chromophiler Zustand Nissls? Ref.). *Spatz* (München).

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

● **Ceni, Carlo: Cervello e funzioni materne. Saggio di fisiologia e di psicologia comparate.** (Gehirn und mütterliche Funktionen. Versuch einer vergleichenden Histologie und Psychologie.) Torino e Genova: S. Lattes & Co. 1922. Bd. I: VIII, 195 S. Bd. II: VIII, 431 S. L. 85.—.

Verf. hat durch systematische Zerstörung bestimmter Hirnteile versucht festzustellen, ob und welche mütterlichen Funktionen von solchen Hirngebieten abhängig sind. Er teilt diese Funktionen bei Säugetieren in zwei Gruppen, in die des Muttertriebes (psychisch) und in die der Stillfähigkeit (somatisch). Seine Untersuchungen aber beziehen sich auf Schmetterlinge, Hühner und Hunde. Beim völlig enthirnten Huhn fehlt jede Fähigkeit der Brutfürsorge, beim einseitig enthirnten ist diese Fähigkeit quantitativ etwa um die Hälfte vermindert. Weitere Operationen — über 22 wird in Protokollen berichtet — zeigen, daß der Muttertrieb der Vögel an das Vorderhirn gebunden ist, und zwar ist er zusammengesetzt aus einer hemmenden Funktion, die in Stirn- und Hinterhauptsrinde (Edinger) lokalisiert wird, einer motorischen, im Epistriatum frontale zu suchenden und einer sensorischen, im occipito-temporalen Striatum (Kalischer) lokalisierten Funktion. Das Ovarium ist während der Brutpflege in Funktionsstillstand, die Exstirpation desselben beeinflußt diese Tätigkeit nicht. Von anderen Drüsen der inneren Sekretion wird festgestellt, daß nur völliger Schilddrüsenausfall zu allgemeiner psychischer Abstumpfung und damit auch Herabsetzung des Muttertriebes führt. Weiter operierte Verf. 84 Hündinnen, und beobachtete deren Verhalten gegenüber ihren Jungen. Protokolle von allen Tieren und viele instruktive Abbildungen sind beigefügt. Die Ergebnisse sind: Muttertrieb und Stillfähigkeit sind abhängig vom Gehirn. Der erstere ist lediglich an das Pallium gebunden Nach Enthirnung hört alle Jungenpflege auf, nach Entfernung einer Hemisphäre sieht man den Muttertrieb schwächer werden und später in feindliche Haltung gegenüber

diesem umschlagen, auch die Milchabsonderung, die anfangs stark zurückgeht und sich allmählich wieder hebt, erlischt früher als beim gesunden Tiere. Für den Muttertrieb ist der gesamte Cortex von Bedeutung, aber in der Form, daß die mehr psychische (gefühlsmäßige) Komponente desselben an die Stirnlappen und die sensorische an den Occipitalteil gebunden ist, während der Parietallappen nur die Verbindungen zwischen Hirn- und Hinterhauptspol beherbergt. Eine sichere funktionelle Beziehung zwischen Stillfähigkeit und Muttertrieb ist nicht festzustellen. Ovarium und Uterus haben keinen Einfluß. Schilddrüsenentfernung scheint auf nervösem Wege die Milchabsonderung ungünstig zu beeinflussen, ohne auf den Muttertrieb zu wirken. Im zweiten Bande wird versucht, eine Beziehung zwischen Seelenleben und nervösen Zentralorganen herzustellen. Verf. geht von den Arthropoden aus, verlegt die höheren Funktionen, die Fähigkeit der Erregung und Koordination der Bewegungen in das obere Schlundganglion, das eben auch der Sitz des Instinktes ist, und die einfachen Reflexbögen in die Bauchganglien. Den Instinkt bezeichnet er „als das Ergebnis von reflektorischen Reaktionen, die von einer zielstrebigen und unbewußten Zentralgewalt geleitet sind". Bei den niederen Wirbeltieren, z. B. den Vögeln, werden drei psychische Grundqualitäten angenommen und folgendermaßen lokalisiert: Motorium (Antrieb, innere Energie) vor allem im vorderen Striatum, Sensorium (erregungsempfindende und -leitende Kraft, äußere Erregung) im hinteren Striatum, Hemmungs- und Koordinationszentrum in der freien Rinde und im vorderen Striatum. Die höhere Differenzierung der Säugetiere bedingt eine schärfere Trennung und bestimmtere Lokalisation dieser drei seelischen Eigenschaften, das Motorium (also etwa die Willenszentren) haben im Stirnhirn weit vorn und in der Zentralgegend ihren Sitz, das Sensorium mehr im Occipitalpol, das Hemmungs- und Koordinationszentrum im Stirnhirn. Die Intelligenz wird in ihren Anfängen gegründet auf die Fähigkeit, Eindrücke festzuhalten und wieder zu erwecken (Merkfähigkeit und Gedächtnis), dazu tritt dann das Bewußtsein dieser Erinnerungsbilder und die Weckung zu bestimmten Zwecken, die bei den Tieren nur von Fall zu Fall (immediat) bestimmt sind, beim Menschen aber fernliegend zu sein pflegen. Diese Bewußtheit in bezug auf den Endzweck einer Handlung wird als Kennzeichen der menschlichen Intelligenz bezeichnet. Es folgen dann Betrachtungen über die Ethik der Mutterschaft, des Muttertriebes und die soziale Seite des Problems. Erwähnenswert ist da wohl die Scheidung des Muttertriebes von aller Erotik und Sexualität, sowie eine Auseinandersetzung mit Steinach. Mag auch die Mutterliebe letzten Endes in die Reihe der Funktionen gehören, die der Fortpflanzung dienen, und somit zu den Phänomenen des Sexuallebens gehören, so führt sie doch ihr Eigenleben im scharfen Gegensatz zu den geschlechtlichen Drüsen und Funktionen. Man darf sie wie alle höheren Gefühle im vorderen Hirnpole lokalisieren. Verf. hat sich in groß angelegten Versuchsreihen an ein Problem gewagt, das seiner ganzen Art nach eines der bedeutungsvollsten und schwierigsten der Psychologie ist. Die Lösung kann daher nicht erwartet werden. Aber der vorliegende Versuch ist groß angelegt und bietet dem aufmerksamen Leser eine Fülle wertvoller Beobachtungen und anregender Betrachtungen. Besonders wertvoll erscheint dem Ref. diese Arbeit, weil sie zeigt, wie bald wir au die Grenzen psychologischen Erkennens kommen, und wie gerade die vergleichende Psychologie immer wieder der Gefahr der Analogiebildung verfällt und daher oft mit dem erst zu Beweisenden schon den Beweis führt. Das Verdienst des Verf. bleibt es, den Weg vom Reflektorischen zum Instinktiven gezeigt und uns somit einige Grundbestandteile des unendlich komplexen Phänomens der Mutterliebe herausgeschält zu haben. Besonders lesenswert sind gerade die Versuche einer Zu- und Überordnung der psychischen Elemente (motorisch, sensorisch, koordinatorisch). Nach der negativen Seite hin erscheint mir bedeutungsvoll die Sonderung des Muttertriebes von der Sexualität und Erotik, sowie die Betonung seiner Unabhängigkeit von dem Endokrinum. Die Arbeit ist anregend geschrieben, die 2 Bände sind recht gut ausgestattet. In summa ein lesenswertes Buch. *Creutzfeldt* (Kiel).

Franz, Shepherd Ivory: Psychology and psychiatry. (Psychologie und Psychiatrie.) Psychol. review Bd. **29**, Nr. 4, S. 241—249. 1922.

Unter Darlegung der Gründe, die einer der psychologischen Betrachtungsweise wenig günstigen Richtung die führende Stellung in der psychiatrischen Wissenschaft verschafft haben, tritt Verf. für die hervorragende Bedeutung der Psychologie als psychiatrischer Hilfswissenschaft ein. *Reiss* (Tübingen).

Ujhely, Valentine: Psychogermination. (Connexion between imagination and character-dispositions.) (Der Zusammenhang zwischen Phantasie und dem individuellen Charakter [Psychogermination].) (*Engl. med.-psychol. a. pedag. laborat., Budapest.*) Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. **27**, H. 3/4, S. 123—151. 1922.

Der Gedankengang der weitausschauenden psychologischen Versuche Ujhelys ist folgender: Die individuellen Verschiedenheiten menschlicher Persönlichkeiten beruhen im wesentlichen darauf, ob die Aufnahmefähigkeit (Semons Engramme) oder die motorische Befehlsausgabe überwiegt und in welchem Verhältnis diese beiden Ströme nervöser Tätigkeit in der betreffenden Person sich das Gleichgewicht halten bzw. einer den anderen überwiegt. Die verschiedenen Typen der menschlichen Seele, die aus dem verschiedenen Gleichgewicht entstehen, will Verf. nun am besten prüfen können durch eine Art hypnoiden Zustand, in welchen er die Versuchspersonen versetzt, in welchem die unbewußten Elemente der Seele mehr zur Geltung kommen. Den Verlauf der in solchen Experimenten den mit geschlossenen Augen dasitzenden Versuchspersonen auftauchenden Bilder nennt Verf. Psychogermination. Er gibt den Versuchspersonen folgende Weisung: In eurer Phantasie werden drei Elemente vorzüglich eine Rolle spielen, sobald die Musik beginnt: 1. Ein Kind mit einem Schmetterlingsnetz, 2. ein schöner Schmetterling mit vier feuerfarbenen Flügeln, 3. ein großer Szenenwechsel. Wenn ich euch ein Zeichen gebe, schließt fest die Augen und bedeckt sie mit der Hand. Dann werdet ihr denken, in einem dunklen Theater zu sein, vor euch die Bühne und der Vorhang. Wenn die Musik beginnt, steigt der Vorhang und ihr werdet die Bilder in dramatischem Ablauf vor euch sehen und erleben. Aus der Beschreibung, welche die Versuchspersonen nachher geben, will Verf. den formalen und wesentlichen Ablauf der Seelenvorgänge ableiten. Die in englischer Sprache veröffentlichte experimentelle Arbeit ist in dem englischen, von Donath geleiteten psychologischen und pädagogischen Laboratorium zu Budapest von Donaths Assistenten U. gemacht. *Bratz* (Dalldorf).

Terman, Lewis M.: A new approach to the study of genius. (Ein neuer Weg zur Erforschung der genialen Persönlichkeit.) Psychol. review Bd. **29**, Nr. **4**, S. 310—318. 1922.

Verf. hat psychologische und anthropologische Untersuchungen an besonders begabten Schulkindern seit 1911 nach einem nicht näher geschilderten Schema und auf Grund genauer anamnestischer Erhebungen bei Eltern und Lehrern vorgenommen. Eine besondere Neigung zu nervösen Störungen oder geistigen Erkrankungen fand sich dabei nicht. Auf Grund der so gemachten Erfahrungen ist seit 1921 eine neue Untersuchungsreihe im Gange, die sich auf 1000 Schulkinder erstrecken soll, wobei immer die drei begabtesten und das jüngste Kind der Klasse als Versuchsperson dienen. Vorgenommen werden: 1. Intelligenzprüfungen nach mindestens zwei Untersuchungsmethoden; 2. eine 3stündige Prüfung in allen Schulkenntnissen; 3. eine 1 stündige allgemeine psychische Untersuchung; 4. eine 2stündige Untersuchung der moralischen und der gemütlichen Veranlagung; 5. 20 anthropometrische Bestimmungen; 6. Befragen über die in den 2 letzten Monaten gelesenen Bücher und Stellungnahme zu ihnen durch den Untersuchten; 7. Befragen über 90 typische Spiele und Vergnügungen und Stellungnahme dazu; 8. Charakterschilderung durch Eltern und Lehrer an der Hand von 25 Fragen. Bei einzelnen von den Begabtesten treten noch eingehendere Untersuchungen und Erblichkeitsforschungen hinzu. Greifbare Ergebnisse sind bisher noch nicht erzielt.

Reiss (Tübingen).

Mignard, Maurice: L'imagination objectivante et les hallucinations visuelles vraies. (Über objektivierende Phantasie und wirkliche optische Halluzinationen.) Journ. de psychol. norm. et pathol. Jg. **19,** Nr. 6, S. 543—549. 1922.

Die objektivierende Phantasie ist eine psychische Funktion, die beim geistig Gesunden im Wachzustande den Inhalt der Wahrnehmung ergänzt. Die wirklichen optischen Halluzinationen sind das einfache Resultat der ungehemmten Anwendung dieser an sich normalen Fähigkeit. Durch Aufhebung der gleichen Hemmungen entstehen nach dem gleichen Mechanismus im Schlafe die Traumvisionen. *Löwenstein.*

Halbwachs, Maurice: L'interprétation du rêve chez les primitifs. (Die Erklärung des Traumes bei den Primitiven.) Journ. de psychol. Jg. **19,** Nr. 7, S. 577—604. 1922.

Die Arbeit enthält zahlreiches interessantes Material über die Einstellung der primitiven Völker zum Traum, das uns einen tiefen Einblick in das religiöse Denken gibt. Da die Wurzeln eben dieses religiösen Denkens jedoch nicht weiter aufgedeckt sind, so ist die Ausbeute für den Psychiater nicht allzu ergiebig. Natürlich wird er auf Schritt und Tritt Anschauungen begegnen, die ihm als Auffassung seiner Patienten bekannt sind. Und das wird ihm wieder vor Augen führen, daß nicht nur in Neuseeland primitive Völkerstämme leben. *Karl Landauer* (Frankfurt a. M.)

McComas, H. C.: A measure of the attention. (Messung der Aufmerksamkeit.) Journ. of exp. psychol. Bd. **5,** Nr. 1, S. 1—18. 1922.

Auf Grund der Untersuchungen des Verf. zeigt sich, daß kontinuierliche Unterscheidungsreaktionen als Mittel zur Untersuchung von Aufmerksamkeitsschwankungen verwandt werden können. Folgen zwei Reaktionen unmittelbar aufeinander, so ist die zur Unterscheidung erforderliche Zeit größer, als wenn zwischen Reaktion und nächstem Reiz eine längere Zwischenzeit liegt. *Erich Stern* (Gießen).

Langelüddeke, Albrecht: Zur Psychologie des Psychographierens. (*Psychiatr. Univ.-Klin. u. psychol. Laborat., Univ. Hamburg.*) Zeitschr. f. angew. Psychol. Bd. **20,** H. 5/6, S. 297—319. 1922.

Verf. sucht die Frage zu entscheiden, ob und wieweit das Psychogramm von der Persönlichkeit des Psychographen abhängt, welche Eigenschaften des Psychographen das Psychogramm besonders stark beeinflussen, insbesondere welche Rolle Sympathie und Antipathie spielen. Er läßt zu diesem Zwecke eine Reihe von Versuchspersonen jeweils von einer Zahl verschiedener anderer psychographieren. Er kommt zu dem Schluß, daß jedes Psychogramm nur ein Bild der Versuchsperson vom Standpunkt des Psychographen aus gibt. Endlich sucht Verf. die Frage zu erörtern, ob trotz dieser Mängel das Psychogramm wissenschaftlich wertvoll sein könne. Er bejaht diese Frage, fordert allerdings zu kritischem Vorgehen auf. *Erich Stern* (Gießen).

Rossolimo, G. J.: Ausgleichende Zulagen zu den psychologischen Profilen. Zeitschr. f. angew. Psychol. Bd. **20,** H. 5/6, S. 320—335. 1922.

Der kurze Aufsatz enthält eine Verbesserung der für die Auswertung der psychologischen Profile angegebenen Berechnungsmethodik, die auf die ungleiche Schwierigkeit der Testserien Rücksicht nimmt. *Storch* (Tübingen).

Rossolimo, G. J.: „Psychologische Profile" defektiver Schüler (in ihrer Beziehung zu Alter, Geschlecht, Grad der Zurückgebliebenheit usw.). Zeitschr. f. angew. Psychol. Bd. **20,** H. 5/6, S. 336—364. 1922.

Untersuchung von 360 geistig zurückgebliebenen und anomalen Kindern verschiedener Gradstufen nach der quantitativen Methode der psychologischen Profile. Die Profilform setzt sich zusammen aus *t*, psychischer Tonus (Aufmerksamkeit und Wille) *m*, Genauigkeit und Festigkeit der Wahrnehmung (Gedächtnis für optische Wahrnehmung, für Elemente der Rede und für Zahlen) *v*-%, Prozentsatz des im Gedächtnis Verbliebenen (Retention) und *a*, höhere assoziative Prozesse (Kombinationsfähigkeit, Findigkeit, Einbildungskraft, Beobachtungsfähigkeit). Die resultierenden Formeln ließen verschiedene Typen der geistigen Zurückgebliebenheit erkennen. Den größten Teil der geistig Defekten stellten die Hypotoniker (Schwäche der Aufmerk-

samkeit und des Willens) und Psychastheniker. Unter den stark Zurückgebliebenen überwog der hypotonisch-demente Typus. Die Abhängigkeit des Profils von Alter, Geschlecht, Erziehungsbedingungen wurde untersucht. *Storch.*

Lehmann, Rudolf: Pädagogische Typenlehre. Zeitschr. f. pädagog. Psychol. u. exp. Pädagog. Jg. **23**, H. 7/8, S. 241—254. 1922.

Es werden Grundzüge einer pädagogischen Typenlehre auf Grund von Untersuchungen Vohwinckels, Frischeisens, Köhlers und des Verf. aufgestellt. Die Klassifizierung der Erziehungstheorien ist Gedankengängen Frischeisens entnommen, nach denen die Verschiedenartigkeit der pädagogischen Theorien, wohl auf der Verschiedenartigkeit konkreter Bildungsideale und Forderungen, letzten Endes aber auf einer Differenz von Weltanschauungen beruht. Einer positiv-naturalistischen Typenreihe stehen idealistische — kritische und spekulative — Typen gegenüber. Die Erziehungsinhalte gruppiert Verf. nach eigenen Arbeiten. Er stellt ein sogenanntes aristokratisches, ein priesterlich-philosophisches und ein bürgerliches Bildungsideal mit entsprechenden Erziehertypen auf. Subjektive (Plato, Pestalozzi) und objektive Erziehertypen (Goethe) werden voneinander geschieden. (In diesem Abschnitt wirkt die rein historische Methode des Verf. in ihrer Verallgemeinerung für Dinge, die psychologisch doch nun einmal nicht hintereinander, sondern nebeneinander gelagert sind, auf den naturwissenschaftlich Geübten etwas befremdend. Ref.) Schließlich werden in Anlehnung an Vohwinkels Psychologie der Pädagogik die Erziehungsobjekte, die Schulgemeinschaften differenziert, wobei die psychologischen Typen der Gedächtnismenschen, der logischen Intellekte und der künstlerischen Naturen vorhanden sind. „Empfängliche" Naturen werden den „eigenkräftigen" gegenübergestellt. Daß aus dieser typologischen Betrachtung „ungesucht und schier ungewollt Werturteile erwachsen", denen man nach den Worten des Verf. „objektiven Charakter nicht absprechen kann", beruht vielleicht weniger auf einer im Wesen der Pädagogik begründeten Doppelseitigkeit (jede „angewandte Wissenschaft" ist doch doppelseitig in diesem Sinn) als in dem starken Hervorkehren historischer Elemente der Beweisführung. *S. Hirsch* (Frankfurt a. M.).

Grünthal, Ernst: Über den Einfluß der Willensspannung auf das fortlaufende Addieren. Psychol. Arb. Bd. **7**, H. 3, S. 483—534. 1922.

Zur Feststellung des Einflusses der Willensspannung auf geistige Arbeiten hat Verf. größere Versuchsserien mit der Methode fortlaufender Additionen angestellt, indem er einerseits, wie bisher üblich, größte Aufmerksamkeitskonzentration von seinen Versuchspersonen verlangt, andererseits aber die gleichen Personen mit der Instruktion geprüft wurden, so bequem wie möglich zu arbeiten, wie die betr. Person am ehesten glaubt, eine Ermüdung hintanzuhalten. Die wesentlichsten Resultate dieser Untersuchungen bestehen darin, daß bei sehr lange durchgeführter Arbeit die Leistungen bei maximaler Anspannung unter die bei geringer Anspannung herabsinken. Die Anfangsantriebe sind bei maximaler Arbeit etwas häufiger und stärker als bei gewöhnlicher Arbeit. Die Gleichmäßigkeit der Arbeit bei gewöhnlicher Anspannung ist größer, dementsprechend sind die Leistungsschwankungen feiner als bei maximaler Arbeit. Die Unterschiede der Arbeitsleistungen werden im Verlauf der Übung geringer, was aus relativ größerer Gleichmäßigkeit der Additionszeiten bei gewöhnlicher Arbeit zu erklären ist. Die Behauptung von Voß, daß Schwankungen der Leistungsfähigkeit von $^{10}/_5$ und $^{13}/_5$ Sekunden Dauer bevorzugt werden, wird nicht bestätigt. *F. Stern.*

Hirsch, Georg: Die Fähigkeitsprüfung als praktische Organisationsmaßnahme der Schuleinstellung. Bericht über die Auslese befähigter Volksschulkinder der Stadt Guben. Prakt. Psychol. Jg. **3**, H. 9, S. 268—278. 1922.

Verf. berichtet über Technik und Methodik der psychologischen Begabungsprüfungen, wie sie zum Zwecke des (unentgeltlichen) Übertritts von der Volksschule zu höheren Lehranstalten in der Stadt Guben gehandhabt wurde. Die Prüfung wurde durch Vorlesungen und freie Aussprachen unter den Lehrern vorbereitet, nach deren Abschluß ein „Beobachtungsheft" mit 44 Fragen zur Erkenntnis der Verstandesleistungen sowie der Gemüts- und Willensanlage

auszufüllen war, das der Vorauswahl begabter Schüler des dritten und ausnahmsweise des vierten Schuljahres diente. Der eigentlichen (schriftlichen) Gruppenprüfung wurden u. a. durchschnittlich 40 Schüler (= 2,5%) zugewiesen, aus denen 10—12 Schüler auszusuchen waren. Der erste Tag brachte im Jahre 1922 an Tests: Durchstreichungsversuch, Gedächtnisprüfung, Aufsatz, Prüfung des Zahlengedächtnisses, Dreiworttest, sinnvolles Behalten. Der zweite Tag galt folgenden Tests: Kritikfähigkeit, Ordnen von Begriffsreihen, Verteilung der Aufmerksamkeit, Bindewortversuch, Begriffsbestimmung, Faltversuch und Diktatzeichnen, Wiederholung der Gedächtnisversuche. Besonders wertvoll zur Kennzeichnung der Begabung erwies sich die Beschreibung zweier inhaltlich zusammenhängender Bilder. Die Schwierigkeit der Bewertung der Ergebnisse suchte man durch Hinzuziehung von je fünf Knaben und Mädchen aus den betreffenden Klassen der höheren Schulen zu vermindern. Zur Anwendung gelangten das O. Lipmannsche System der Schwierigkeitsgrade und Leistungsindices und das nahezu übereinstimmende Zahlen liefernde Punktsystem von Huth. Von den in 3 Jahren überwiesenen 33 Schülern und Schülerinnen bewährten sich 11 gut, 8 ziemlich gut und 3 mittelmäßig; die soziale Einfügung ließ nichts zu wünschen übrig. Als notwendig erweist sich nach Verf. die Ausdehnung der Prüfung auf alle Anwärter der höheren Schulen, sowie die ständige Verbindung mit den fachpsychologischen Instituten. *T. Schmidt-Kraepelin* (München).

Michaelis, Adolf: Der Bourdon-Test bei 12jährigen Schülern. (*Inst. f. angew. Psychol., Göttingen.*) Zeitschr. f. pädagog. Psychol. u. exp. Pädagog. Jg. **23**, H. 7/8, S. 258—268. 1922.

Die Aufgabe bestand darin, in einem gebräuchlichen Zeitungssatze mit deutschen Lettern eine möglichst große Zahl vorher angegebener Buchstaben durchzustreichen. Als Versuchspersonen dienten Schüler der II. Klasse von durchschnittlich $12^1/_2$ Jahren in der ersten, $12^7/_{10}$ in der zweiten Versuchsreihe, je 25 Versuchspersonen. Die Korrelationen wurden nach der Spearmanschen Formel berechnet. Es ergab sich, daß die Arbeitsgeschwindigkeit weniger von der Anzahl als von der Art der Buchstaben abhängt, und zwar erschienen Konsonanten schwieriger als Vokale. Eine Korrelation der Arbeitsgeschwindigkeit zum Alter machte sich merklich. Die größere Arbeitsgeschwindigkeit ging nicht mit Flüchtigkeit einher. Ein Zusammenhang mit der intellektuellen Stufe, welche nach dem Klassenplatz bemessen wurde, war nicht festzustellen, wie ihn die Methode ja auch nie bezweckte. Zudem wurden für die 12 Minuten dauernden Versuche durch Abgrenzung von 2 Minuten langen Arbeitszeiten die Leistungen in kurzen Abschnitten verglichen. Die darüber entworfenen Kurven ergaben einen günstigen Einfluß der Übung auf Arbeitsgeschwindigkeit und Genauigkeit.

Gregor (Flechingen).

Robinson, Edward S. and Samuel O. Herrmann: Effects of loss of sleep. (Wirkung der Schlaflosigkeit.) Journ. of exp. psychol. Bd. **5**, Nr. 1, S. 19—32. 1922.

Die Wirkungen völliger Schlaflosigkeit sind verschieden. An dem der ersten schlaflosen Nacht folgenden Tag trat meist nur leichte Erregbarkeit auf; an dem der zweiten schlaflosen Nacht folgenden Tag Klopfen im Kopf, Kopfschmerzen, Unmöglichkeit, ein Buch zu lesen und sich zu konzentrieren, Brennen in den Augen, starke Erregbarkeit, die sich besonders bei der Reaktion auf Fragen äußerte. Stets greift völlige Schlaflosigkeit die davon befallenen Individuen sehr an. Verff. untersuchen nun den Einfluß der Schlaflosigkeit noch eingehender mit Hilfe einer Reihe von Tests. Es zeigt sich z. B., daß bei Übermüdung die sonst zur Ausführung einer Leistung genügenden Muskeln nicht ausreichen, sondern daß andere hinzutreten. Nach einer einzigen Nacht, in der Vp. schlafen kann, gehen alle Symptome zurück und auch die objektiven Zeichen schwinden. *Erich Stern* (Gießen).

Weimann, W.: Zur Psychologie des Lustmordes. Ärztl. Sachverst.-Ztg. Jg. **28**, Nr. 17, S. 191—194. 1922.

Besprechung eines Falles von Lustmord, bei dem allerdings Untersuchung und Beobachtung infolge Selbstmordes entfiel. Die psychologische Bewertung war auf gerichtliche Erhebungen und ein Tagebuch des Individuums angewiesen. Verf. kommt zu der Annahme, daß hier schon in der Kindheit ausgeprägte Eigenschaften über die Pubertät persistierten und den weiteren Lebenswandel bestimmten; daß dies in solchem Maße der Fall war, wird durch die infantilistische Konstitution des Individuums erklärt.

Verf. schließt sich der Ansicht Kraepelins an, die im Sadismus eine Art Atavismus sieht, und findet dafür eine Stütze in der Verbindung, welche sein Fall zwischen Sadismus und der Freude am Leben der Naturvölker und Indianer zeigte. *Gregor.*

Meyer, Max F.: The psychological effects of drugs. (Die psychologische Wirkung von Arznei- und Genußmitteln.) Psychol. bull. Bd. **19**, Nr. **4**, S. 173—182. 1922.

Die Arbeit enthält eine Zusammenstellung der Ergebnisse von 27 einschlägigen Abhandlungen aus dem letzten Dezennium und beschäftigt sich am ausführlichsten mit dem Alkohol, kürzer mit Tabak, Coffein, Strychnin u. a., schließlich auch mit Pinealextrakt und Antikenotoxin. Vor allem werden folgende fünf Fragen besprochen: 1. Gewöhnung, 2. Herabsetzung oder Steigerung der Funktionen, 3. Dosengröße, 4. zeitlicher Ablauf, 5. Einwirkung auf die höheren oder niederen Zentren. Janets Ansicht, daß bei Alkoholismus Gemütsdepressionen immer wieder zum Alkoholmißbrauch führen, weist Verf. damit zurück, daß es nicht auf die Depression, sondern auf die üble Gewohnheit, sie durch Alkohol zu bekämpfen, ankomme. Zum Nachweis, welche Zentren besonders betroffen sind, hält er es für nötig, künftig mehr die höheren geistigen Funktionen zu untersuchen, was man bisher wegen der störenden Wirkung des Lernens vermieden hat. Alkohol und Coffein scheinen die höheren, Strychnin die niederen Zentren mehr anzugreifen. *Müller* (Dösen).

● **Freud, Sigmund: Über Psychoanalyse. 5 Vorlesungen. 6. unveränderte Auflage.** Leipzig und Wien: Franz Deuticke 1922. 62 S.

Freuds Fähigkeit, einem größeren Publikum die Gedankengänge seiner Psychologie nahe zu bringen, nötigt immer wieder zu bewundernder Anerkennung. In den vorliegenden fünf Vorlesungen spürt man bei jedem Satz das Gefühl für die besondere Mentalität der amerikanischen Zuhörer, vor denen sie gehalten sind. An dem Inhalt, der eine spielende, aber stets feinsinnige Einführung in die ganzen Probleme des psychoanalytischen Lehrgebäudes darstellt, ist den früheren Auflagen gegenüber nichts geändert. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Schroeder, Theodore: Behaviorism and psychoanalysis. (Verhaltenspsychologie und Psychoanalyse.) Psyche Bd. **3**, Nr. 1, S. 71—81. 1922.

Verf. vergleicht die Verhaltenspsychologie und die Psychoanalyse miteinander und zeigt, daß hinsichtlich Begriffsbildung und Theorie gewisse Übereinstimmungen, aber auch deutliche Unterschiede bestehen. Er hebt mit Recht hervor, daß viele Arbeiten aus dem Gebiet der Psychoanalyse nur sich der dort gebildeten Begriffe bedienen, mit diesen aber einen ganz anderen Sinn verbinden. *Erich Stern* (Gießen).

Baudouin, Charles: The evolution of instinct from the standpoint of psychoanalysis. (Die Entwicklung des Instinktes vom Standpunkt der Psychoanalyse.) Psyche Bd. **3**, Nr. 1, S. 4—12. 1922.

Verf. sucht nachzuweisen, daß die höheren Gefühle durch Entwicklung, Umbildung, Sublimierung gewisser elementarer Instinkte entstanden sind. Nietzsche habe das schon deutlich gesehen und ausgesprochen; aber erst der Psychoanalyse sei der exakte Nachweis dieser Tatsache gelungen. Es gelte aber festzuhalten, daß Gleichheit des Ursprungs nicht Identität der Endstadien bedeute. *Erich Stern* (Gießen).

Alexander, Franz: Kastrationskomplex und Charakter. (Eine Untersuchung über passagere Symptome.) Internat. Zeitschr. f. Psychoanal. Jg. **8**, H. 2, S. 121 bis 152. 1922.

Während die Ausführungen über Kastrationskomplex und Charakter in der Hauptsache theoretisierend sind und — für sich allein — nicht eben beweisend wirken (sie regredieren auch aller Orten auf Forschungen anderer Psychoanalytiker, namentlich Freuds), sind die Darstellung und Analyse des während der Behandlung eines Psychopathen auftretenden paranoiden Symptomenkomplexes lesenswert. Besonders wichtig ist, immer wieder zu betonen, daß auch paranoide Bilder psychogen entstehen und psychotherapeutisch wie hier mit gutem Erfolg zu behandeln sind. *Karl Landauer.*

Peine, Siegfried: Von den neurotischen Wurzeln des gesteigerten Variationsbedürfnisses, insbesondere in der Vita sexualis. Zugleich ein Beitrag zum Problem des Interessenwandels. Internat. Zeitschr. f. Psychoanal. Jg. 8, H. 2, S. 191—198. 1922.

Ungewöhnlich banale Zusammenstellung von bekannten Gedankengängen über Reizhunger, Ersatzbefriedigung, Zielunsicherheit der Triebe und das Don-Juan-Problem. Gerade von Freud und seinen Schülern liegen zu den hier nur gestreiften Fragestellungen längst tiefdringende Untersuchungen vor, angesichts deren sich ein Referat der vorliegenden Arbeit nicht lohnt. *W. Mayer-Groß* (Heidelberg).

Friedländer: Zur Okkultismus-Forschung. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 24, Nr. 15/16, S. 103. 1922.

Friedländer erklärt sich mit der von Sünner nunmehr vorgenommenen Umgrenzung des parapsychischen Forschungsgebietes einverstanden, macht nur zur Einbeziehung der „Spukvorgänge" seine Fragezeichen und glaubt, daß die Forschung, wie Sünner sie betrieben wissen will, wohl zu einer Vertiefung der Erkenntnisse führen könne. Nebenbei teilt er mit, daß eine „Hellseherin", die in der Diskussion eine Rolle gespielt hat, zweifellos geisteskrank sei (offenbar paranoid). *Haymann* (Badenweiler).

Sünner, P.: Zur Okkultismus-Forschung. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 24, Nr. 15/16, S. 101—103. 1922.

Auseinandersetzung mit Friedländer, der (in Heft 5/6 der gleichen Zeitschrift) gegen den „weiten, ja grenzenlosen Umfang" Stellung genommen hat, den Sünner dem „Okkultismus" zubillige. S. verwahrt sich dagegen, daß er Stern- und Traumdeuterei, Spiritismus, Alchimie, Theosophie und Anthroposophie einbeziehen wolle, während er allerdings Hellsehen, Telepathie, Teleplasie, ferner Psychometrie, Telekinese, Spukvorgänge, Materialisationsphänomene und Wünschelrute in das Programm der neugebildeten „Ärztlichen Gesellschaft für parapsychische Forschung" in Berlin, deren Geschäftsführer er ist, aufgenommen wissen wolle. Er stehe auf dem Standpunkt von Oesterreich und Driesch; in ihrem Sinne solle die neugegründete Gesellschaft an die Klärung der Probleme herantreten. *Haymann* (Badenweiler).

Bresler, J.: Keine Wissenschaft. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 24, Nr. 15/16, S. 96—99. 1922.

Bresler polemisiert gegen einen Aufsatz von Hans Driesch, den dieser in der „Westmark" (1921, S. 636) veröffentlicht hat unter dem Titel „Eine neue Wissenschaft?" Driesch wollte dort einen Überblick über Parapsychologie und Parapsychophysik geben als zwei Wissenschaften, die „aus dem Okkultismus hervorzublühen scheinen". Unter dem Stichwort Parapsychologie werden Telepathie (aktiver „Geber", völlig passiver Empfänger), Gedankenlesen (inaktiver Geber, aktiver Empfänger) und Hellsehen (kein Geber, nur Empfänger für sachliche Zustände ohne Vermittlung der Sinneswege) erörtert. Unter Parapsychophysik werden jene Erscheinungen abgehandelt, die man sonst wohl unter dem Namen Materialisationsphänomene nennen hört. Unter Spiritismus endlich werden die Erscheinungen von „Geistern" besprochen. Wie schon der Titel verrät, lehnt Bresler alles Forschen auf den einschlägigen Gebieten ab; er sieht nur plumpen Betrug, puren Schwindel, Zufall, Geisteskrankheit der sich damit Beschäftigenden und fragt: „Warum nach Geheimem suchen?" *Haymann* (Badenweiler).

Demoll, R.: Über die Vorstellungen der Tiere. Zool. Jahrb., Abt. f. allg. Zool. u. Physiol. d. Tiere Bd. 38, H. 4, S. 405—448. 1921.

Die Arbeit richtet sich gegen die Deutung, welche H. Volkelt in seinem Werk „Über die Vorstellungen der Tiere" 1912 auf Grund von Beobachtungen an Gliedertieren (Spinnen, Bienen, Sandwespen) sowie Vögeln (junge Hühner [Ll. Morgan]) gibt. In Kürze kann nur das Hauptergebnis, nicht aber die Versuchsanordnung, biologische Beobachtung und Deduktion auf Grund der beiden Forscher referiert werden. Nach Volkelt ist für das Handeln der Gliedertiere bezeichnend: weitgehendes Angepaßtsein an Normales, sinnlose Starrheit der Abfolge der Handlungen, Hilflosigkeit bei Ungewohntem. Darin stimmt Demoll bei: „Das Staunenswerte in der Anpassung, das Starre und Unabänderliche, das nicht auf fremde Situationen Übertragbare, all das ist typisch für die Instinkte". Beide heben hervor, daß bei gleichem sinnlichem Material verschiedenes Verhalten erfolgen kann, wenn es sich um vitale Vorkommnisse handelt. Auch das Tier besitzt Wahrnehmung und Vorstellung dingartiger Gebilde, aber nur in einem sehr engen Umkreis von Situationen besteht deren Konstanz. Der Grundgedanke des Volkeltschen Buches ist nun, daß nur die Strukturen der Gesamtwahrnehmung für das tierische Handeln maßgebend seien, nicht das Einzelding an sich. Auf Teilereignisse reagiere das Tier nur, wenn sie der Gesamtwahrnehmung eingeordnet seien. In jeder Komplexqualität — und diese vertritt beim Tier die logische Verarbeitung beim Menschen — gebe es „führende, tonangebende Teilqualitäten". Handeln eines Tieres ohne vorausgegangene Erfahrung geschehe auf Grund von diffusen, aber spezifischen Komplexqualitäten; die instinktive Scheu junger Tiere vor fremdartigen Gegenständen „knüpfe nicht assoziativ an ein abstraktes Moment des Eindrucks, sondern an den konkreten Gesamteindruck selbst an". Das Ortsgedächtnis

von Bienen und Brieftauben beruhe darauf, daß diese „optische Melodien", „melodieartig aufrollbare Komplexqualitäten" aufnehmen sollen und sich nicht wie wir in unserem Gedächtnis „mühsam von Glied zu Glied" weitertasten. Im Gegensatz hierzu sagt D., daß ein Einzelreiz, ein Einzelerlebnis, sofern es nur biologisch bedeutsam sei, eine Instinktkette auslösen könne, auch ohne daß sie sich dem Gesamterlebnis einfügen und durch dieses erst wirken. So löst der biologische Reiz des Signalfadens die Instinktkette der Spinne aus — nicht dagegen der unbiologische Reiz der außerhalb des Netzes von der Spinne gesehenen Fliege. „Dabei ist der Instinkt verschieden, je nachdem der Reiz die lauernde oder die eine Beute aussaugende Spinne trifft". Wenn ein Hühnchen zum gewohnten Futtertopf eilt und vor einem plötzlich im Wege liegenden Faden stutzt, so beruht dies einzig und allein darauf, daß der Faden in der Kategorie „Genießbares" rangiert, also als vital bedeutsames Teilergebnis tonangebend ist. Die Biene findet sich zu ihrem Stock zurück, nur weil sie beim Ausflug ihre Aufmerksamkeit auf einzelne besonders sinnfällige Richtpunkte gerichtet hat und diese auf dem Heimweg als Erinnerungsbild auftauchen. Der Bau des Fazettenauges ermöglicht ja ein solches Fixieren. Teileindrücke, nicht „optische Melodien", sind also richtunggebend. Rückt man den Stock zur Seite, so bleiben Bienen bekanntlich längere Zeit am alten Ort schweben. Volkelt glaubt, daß sie nur durch „Zufall" den Eingang finden. D. betont, das panoramische Sehen des Fazettenauges ermögliche durchaus, den nicht allzu entfernt stehenden Stock zu sehen. Die Tiere stutzten an der Stelle, an der der Stock gestanden habe, genau so, wie der Mensch stutzen würde, wenn er sein Haus plötzlich an anderer Stelle vorfinden würde. — Was die Entstehung des Instinkts betrifft, so hebt D. das prinzipiell Gleichartige in der Entwicklung der Tiere hervor zwischen dem, was wir einen ontogenetischen Vorgang (Platzen der Haut bei der Raupe) und dem, was wir Instinkt nennen (Schlüpfen der Raupe aus dem Ei). Hierher rechnet er auch die Fälle von sog. doppelter Sicherung in der Ontogenie, welche ermöglicht, daß in Ausnahmefällen ein sekundäres Geschehen auch ohne den in der Regel voraufgehenden auslösenden Reiz erfolgt. (So erfolgt z. B. bei der Froschentwicklung ein Lochdurchbruch durch Anstemmen der Ellenbogen; sind die Vorderextremitäten aber reseziert, so bildet sich das Loch trotzdem; oder: bei der Holothurienkalkkörperchenentwicklung wird die Bildung der Platte von der vorausgehenden Bildung des Ankers beherrscht, fehlt aber der Anker, so bildet sich trotzdem die Platte). So kann ein „assoziativer Induktionswechsel" (Becher 1912) erfolgen, der sich nicht mit der Volkeltschen Lehre in Einklang bringen läßt. Die Entwicklung ist nach D. die „primitivste Kettenreaktion", da also durch bloße Umbildung und Wachstum instinktmäßige Reaktionen ausgelöst werden können, so folgt daraus, daß die Instinkte nicht prinzipiell an Nervenzentren geknüpft sein müssen. Dies beweist auch folgende Tatsache: Die Aktinie Adamsia läßt auf ein leichtes Zwicken ihres Einsiedlerkrebses, der sie zu einer neuen Schneckenschale transportieren will, instinktiv ihre Unterlage los, während sie jedem anderen Tier Widerstand entgegensetzen würde. Sie besitzt aber nur ein diffuses Nervennetz; vermutlich würde sie ebenso, wenn auch nur träger reagieren, wenn sie gar keine Nervenzellen hätte. Eine „weitgehende Abgegrenztheit und Selbständigkeit der Einzelerregungen ist schon bei Prozessen anzunehmen, die an ein Nervensystem noch nicht gebunden sind, zum Teil wenigstens nicht notwendig daran gebunden sein müssen, auf jeden Fall aber ohne Funktion von Nervenzentren ablaufen. Daraus zu folgern, daß die Vorstellungen schon dinghaft isoliert über die Schwelle des Bewußtseins treten, scheint mir durchaus gerechtfertigt". Erst das Bedürfnis vielgestaltiger Verwertung der Außenreize und des schnelleren Ablaufes der Reaktionskette knüpft die Instinkte der Tiere an Nervenzentren. *Erhard* (Gießen).°°

Therapie.

Bornstein, Karl: Die Ernährung bei geistiger Arbeit. Bemerkungen zu dem Aufsatz von Prof. Kestner und Dr. Knipping. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 36, S. 1794. 1922.

Kestner und Knipping waren zu dem Schlusse gekommen: Der geistige Arbeiter muß reichlich Fleisch essen und daher so entlohnt werden, daß er es sich auch kaufen kann. Verf. nimmt aus physiologischen und aus ökonomischen Gründen Stellung gegen diesen Satz. Mäßige Fleischmengen genügen. „Wir brauchen eine gewisse Menge Eiweiß, von der ein Teil Fleisch sein kann und aus anderen mehr psychischen Gründen auch ruhig konzediert werden kann, aber nicht muß! Größere Mengen schon gar nicht, weil ihre Produktion Luxus ist, den wir uns jetzt am wenigsten gestatten dürfen."

Kurt Mendel.

Davids, Hermann: Zur Arbeit E. v. Hippels über: „Weitere Erfahrungen über die Ergebnisse der druckentlastenden Operationen bei der Stauungspapille." v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **108**, H. 1/2, S. 178—181. 1922.

Davids berichtet über die weiteren Schicksale eines Falles, bei dem auf Veranlassung

von E. von Hippel im August 1913 der Balkenstich, im September 1914 eine Trepanation zur Druckentlastung ausgeführt worden war. Bereits 1915 traten wieder die ersten geringen Zeichen einer Stauungspapille auf. Der Visus und Allgemeinzustand verschlechterten sich langsam immer mehr, bis im Sommer 1919 mit dem spontanen Abfluß von Liquor cerebrospinalis aus der Nase eine Wendung zum Besseren eintrat. Die schweren Allgemeinsymptome bildeten sich zurück, das Körpergewicht stieg von 106 Pfund im Jahre 1916 auf 142 Pfund im Jahre 1920. Das Sehvermögen kehrte wieder, rechts bis fast zur normalen Sehschärfe, nachdem zuvor nur noch das Erkennen von Fingern in knapp 2 m Entfernung möglich gewesen war. Die Besserung hat auch nach dem Aufhören des Liquorflusses bis zur Zeit der Berichterstattung Anfang 1922 angehalten. D. nimmt mit Recht an, daß der günstige Verlauf nur durch die vorangegangene Trepanation ermöglicht wurde. Eine genaue Lokalisation des Tumors ist anscheinend nicht vorgenommen worden. *Erwin Straus* (Berlin-Charlottenburg).

Hanausek, J.: Nouvelle méthode de massage et d'électrisation dans la contracture des articulations et les paralysies musculaires. (Neue Massage- und Elektrisierungsmethode bei Gelenkcontracturen und Muskellähmungen.) (*Inst. Jedlicka pour ectropies, Prag.*) Rev. d'orthop. Bd. **9**, Nr. 4, S. 345—351. 1922.

Wenn bei Lähmungen Contracturen bestehen, so ist es vorteilhaft, zuerst die Contracturen möglichst zu beseitigen und dann die Antagonisten der contracturierten Muskeln zu massieren oder zu elektrisieren. Auch bei leichteren Paresen soll man der Extremität solche Stellung geben, daß Ursprung und Ansatz des massierten Muskels einander genähert werden. Im letzteren Falle muß man auch dafür sorgen, daß der massierte Muskel einen Widerstand haben soll. Das Verfahren wird dann für die einzelnen Gelenke beschrieben. (Es ist aber, wie Ref. hinzufügen möchte, keineswegs neu, sondern schon längst beschrieben; u. a. wird es in des Ref. „Leitfaden der Elektrotherapie" — und zwar schon in der ersten Auflage 1898 — sowie in seiner „mechanischen Behandlung der Nervenkrankheiten" eingehend besprochen. Vor Publikation neuer Entdeckungen empfiehlt sich gründliches Literaturstudium.) *Toby Cohn* (Berlin).

Mommsen, F.: Die Dauerwirkung kleiner Kräfte bei der Contracturbehandlung. (Quengelmethode.) Mit einem Vorwort von Prof. Dr. K. Biesalski. (*Oskar-Helene-Heim, Berlin-Dahlem.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **42**, H. 6, S. 321—350. 1922.

Das Prinzip der von Mommsen systematisch ausgearbeiteten und von Biesalski warm empfohlenen Methode besteht darin, daß mit Hilfe eines Knebels oder Quengels (zwei Schnüre, die mit Hilfe eines durchgesteckten Querholzes umeinander gedreht werden) eine schraubenähnliche Redressionsvorrichtung zur Behandlung von Contracturen hergestellt wird. Die schweren Contracturen, die durch andauernde Wirkung kleiner Kräfte entstanden sind, können ebenso durch andauernde Wirkung kleiner Kräfte beseitigt werden. Gewichtszug und elastischer Zug, die sich dauernd selbst nachspannen, werden nur vertragen, wenn man die Kraft sehr gering wählt, dann aber wird keine genügende Wirkung erzielt. Wählt man die Kraft stärker, so treten Schmerzen als Ausdruck von Gewebszerreißungen und Blutungen auf. Diesen Schwierigkeiten weicht die Quengelmethode aus. Die Gliedmaßen werden exakt in Gipshülsen gefaßt und sorgfältig gepolstert, die Gipshülsen durch Klammern oder Scharniere verbunden, der Quengel durch eingegipste Holzstäbchen befestigt. Der Quengel darf täglich nur so weit angezogen werden, daß der Pat. keine Schmerzen hat. — Es folgt die Darstellung der Verbandsanordnung für jedes Gelenk. Der Autor hatte sehr gute Erfolge. *Erwin Wexberg* (Wien).

Ten Horn, C.: Spaltung des einzelnen Muskels zwecks Vermehrung der Kraftquellen (innere Dissoziation). (*Chirurg. Univ.-Klin., München.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 35, S. 1284—1286. 1922.

Bei der Kanalisierung eines einzelnen von mehreren gleichsinnig wirkenden Muskeln zum Zwecke seiner Verwendung als Kraftquelle für die Prothese muß der bestehende Synergismus aufgelöst werden. So wird z. B. bei kurzen Unterarmstümpfen der lange Kopf des Triceps kanalisiert und für die Prothese verwendet, während die beiden seitlichen Köpfe ihre Funktion behalten; es ist also eine Dissoziation der früher synergisch wirksamen Muskeln erforderlich. Ebenso kann man aber auch durch Spaltung eines einzelnen Muskels zwei selbständig wirkende Teile gewinnen. So wurde bei einem Oberarmamputierten die Pars sternocostalis des M. pectoralis major in zwei Abschnitte getrennt, der abwärts gerichtete kanalisiert und seine Sehne durchschnitten. Auf diese Art wurden zwei neue, selbständig wirkende Muskeln gebildet (innere Dissoziation). *Erwin Wexberg* (Wien).

Meningen:

Spezielle Neurologie.

Templeton, Earl R., Donald S. King and Richard McKean: The clinical bacteriologic and pathologic findings in a case of influenzal meningitis. (Klinische, bakteriologische und pathologische Befunde in einem Fall von Influenza-Meningitis.) (*Infant's hosp. a. pathol. laborat., Peter Bent Brigham hosp., Boston.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **163**, Nr. 5, S. 675—685. 1922.

Bei einem 17 monatigen, gut entwickelten Kind trat im Anschluß an eine „Erkältung" das klinische Bild einer akuten Meningealerkrankung auf, mit Fieber, positivem Kernig, Brudzinski, Nackensteifigkeit, Leukocytose. Im Liquor bei mehrmaliger Punktion hochgradige Leukocytose, Eiweißvermehrung, schließlich Eiter. Bakteriologisch wurde aus dem Liquor und später aus dem Herzblut und aus verschiedenen Organen ein Bacillus gezüchtet, der sich gramnegativ, unbeweglich, aërob, pleomorph, hämoglobinophil und nichthämolytisch erwies. Unter entsprechenden Bedingungen produzierte der Bacillus Indol, bildete Säuren in Milch, reduzierte Nitrate zu Nitriten, produzierte keine Amylase. Keine Symbiose. Intraperitoneale Einverleibung rief bei einem Meerschweinchen eine Peritonitis und Septikämie hervor und führte in 26 Stunden zum Tode. Kulturen konnten nur auf Blutagar erzielt werden, am besten mit Menschenblut; sie waren rundlich und amorph, mit leicht gezackten Rändern. Seinen Eigenschaften nach entsprach der gezüchtete Bacillus dem von Slawyk, Wollstein u. a. in Fällen von (Influenza-) Meningitis nachgewiesenen Mikroorganismus. Man bezeichnet ihn als Influenzabacillus, doch mit dem Vorbehalt, daß es sich hier möglicherweise um eine Gruppe handelt. Allerdings konnten bis jetzt keine unterscheidenden Merkmale zwischen dem Meningitiserreger und dem aus den Atemwegen gezüchteten Bacillus nachgewiesen werden. — Das Kind starb nach 9 Tagen; die Sektion erwies eine akute eitrige Leptomeningitis, Ependymitis und Eiter in den Hirnkammern, Septicämie, beiderseitige Otitis media purulenta, Sinusthrombosen, Bronchitis, Ödem und Hyperämie der Lungen, Lungeninfarkte. — In bezug auf Behandlung empfiehlt der Verf. mit Torrey: 1. Das Antiinfluenzaserum von Wollstein, 2. Hexamethylenamin, 3. wiederholte Lumbalpunktionen. *Klarfeld* (Leipzig).

Cushing, Harvey: The meningiomas (dural endotheliomas): their source, and favoured seats of origin. (Die Meningiome [Endotheliome der Dura]; ihr Ursprung und Lieblingssitz.) West London med. journ. Bd. **27**, Nr. 3, S. 109—143. 1922.

In diesem Vortrage beschäftigt sich Cushing mit der Histogenese der sogenannten Endotheliome der Dura. Nach einer geschichtlichen Einleitung über die Auffassung dieser Geschwülste legt C. an einem besonders günstigen Falle dar, daß diese Geschwülste von den Zellnestern der Arachnoidea ausgehen. Er bezeichnet sie als Meningiome. Ihre Beziehung zum Knochen kann verschieden sein, sie können den Knochen usurieren oder der Knochen kann über ihnen verdickt sein. Dies Verhalten ist wichtig, weil es sich im Röntgenbild zeigen und damit zur richtigen Erkennung führen kann. Diese Geschwülste finden sich häufiger in den frontalen Partien des Gehirns als in den occipitalen. Verf. stellt dann 10 verschiedene klinische Gruppen dieser Geschwulstform je nach ihrem Sitz auf: 1. spinale Meningiome, die von der Wurzeldurchtrittsstelle ausgehen, 2. Tumoren der Hirnnerven-Foramina, besonders des Acusticus und Trigeminus, 3. die suprasellaren Tumoren, 4. des Olfactorius, 5. des Keilbeins, 6. temporofrontale, 7. Tumoren der Konvexität, 8. parasagittale, 9. Meningiome der Falx, 10. Tumoren des Sinus transversus und sigmoides. Die klinischen Eigentümlichkeiten jeder dieser Gruppen werden besprochen. *Sittig* (Prag).

Bouman, K. Herman and B. Brouwer: Delirium acutum and primary sinus thrombosis. (Delirium acutum und primäre Sinusthrombose.) (*Psychiatr.-neurol. clin., Wilhelmina hosp., univ., Amsterdam.*) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **55**, Nr. **4**, S. 273—293. 1922.

Die Verff. berichten über zwei Fälle von Delirium acutum bei Frauen, die an manisch-depressivem Irresein litten. Bei der Sektion wurde bei beiden eine primäre, „autochthone" Sinusthrombose gefunden. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um einige Tage alte Thrombosen handelte. Das Delirium acutum war nicht eine Folge der Thrombose, sondern beide waren koordinierte Folgen einer Allgemeininfektion. In beiden Fällen fanden sich ausgedehnte Veränderungen der Nervenzellen, meist vom Typus der „akuten Zellerkrankung" Nissls. In dem einen Fall waren auch Veränderungen mehr chronischen Charakters vorhanden. Trotz einigen Verschiedenheiten im histologischen Befund stimmen die beiden

Fälle in zwei wesentlichen Punkten überein: 1. hier wie dort war das Stirnhirn am stärksten betroffen, 2. die größeren Zellarten waren stärker erkrankt als die kleinen. Die Bevorzugung des Stirnhirns erklärt sich daraus, daß es in der Phylogenese der jüngste Teil des Gehirns ist; erfahrungsgemäß aber sind die jüngeren Gebilde gegen allerlei Noxen weniger widerstandsfähig als die phylogenetisch alten. Daß die größeren Zellarten aber schwerer erkranken, als die kleinen, liegt daran, daß die Zelloberfläche der großen Zellen im Verhältnis zum Volum kleiner ist als bei den kleinen; die Vorgänge der Assimilation und Dissimilation jedoch gehen an der Zelloberfläche vor sich, wodurch die kleineren Zellen günstiger gestellt sind als die größeren. Tritt irgendeine Stoffwechselstörung im Zentralnervensystem ein, dann werden in erster Linie die großen Nervenzellen betroffen. Das maßgebende Moment ist hier die relative Kleinheit der Zelloberfläche. *Klarfeld* (Leipzig).

Körperflüssigkeiten:

Becher, Erwin: Untersuchungen über die Dynamik des Liquor cerebrospinalis. (*Med. Klin., Gießen u. med. Klin., Halle a. S.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **35**, H. 3, S. 353—388. 1922.

In sorgfältigen experimentellen Untersuchungen setzt Becher seine Bemühungen zur Klärung der Dynamik des Liquors fort. Er geht dabei von der Voraussetzung aus, daß diese Flüssigkeit nicht nur von den Plexus, sondern von dem „ganzen Gehirn und seinen Gefäßen" produziert wird. Der Abfluß geht hauptsächlich durch die Sinus, die Pia-Venen des Gehirns und die Pacchionischen Granulationen. Auf Grund von Injektionsversuchen an der Leiche nimmt B. eine direkte Verbindung zwischen Subarachnoidalraum und Venensystem an. Der Abfluß entlang den Nervenstämmen spiele nur eine untergeordnete Rolle. Im Rückenmarksabschnitt finde eine weit langsamere Resorption statt. Daraus folgt, daß die wichtigsten Stellen der Sekretion und Resorption nahe beieinander liegen. Eine Liquorbewegung innerhalb des gesamten Subarachnoidalraums kann daher nicht auf den Sekretionsdruck zurückgeführt werden, sondern muß andere Ursachen haben. Die Nickbewegungen des Kopfes und Lageänderungen des ganzen Körpers spielen dabei nur eine untergeordnete Rolle, bedingen aber auch eine gewisse Mischung am Übergang von Schädelhöhle zu Rückenmarkshöhle durch Pendelbewegung des Liquors. Das wesentlichste Moment bilden die infolge der Blutzirkulation entstehenden Volumschwankungen des Gehirns. Eine schnelle Volumvermehrung kann durch Resorption nicht ausgeglichen werden; auch der venöse Abfluß genügt nicht dazu. Vielmehr ist der wichtigste korrigierende Faktor in dem Ausweichen des Liquors in den Subarachnoidalraum des Rückenmarks zu suchen. Dafür spricht einmal die starke Pulsation an der Membrana atlantooccipitalis und ferner die Beobachtung, daß die Druckschwankungen des Liquors stärker und anhaltender sind als die des aus dem Schädel ausfließenden Venenblutes. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Welle, die vom Schädel nach dem untersten Ende des spinalen Subarachnoidalraumes läuft, ist infolge der relativ geringen Spannung des Duralsackes nur klein und beträgt etwa 3 m in der Sekunde. Daß der Lumbalpuls nicht durch den Venenpuls verursacht ist, ergibt sich aus Messungen, die zeigen, daß die diastolische Welle des letzteren später beginnt, als die des ersteren. Daneben kann die Druckschwankung des Gehirns auch durch die nervöse Substanz fortgeleitet werden, die sich ähnlich wie eine Flüssigkeit in dieser Beziehung verhält. Im spinalen Duralsack kann aber das Rückenmark selbst dem Liquor wegen der Nachgiebigkeit der Wandungen keine Pulsation mitteilen. Sind demnach die pulsatorischen Schwankungen Folge der Volumveränderungen des Gehirns, so entstehen die respiratorischen Pulsationen auch im Rückenmarkskanal selbst infolge der Volumschwankungen in den epiduralen Venenplexus. Eine Strömung des Liquors wird aber durch keine dieser Vorgänge erzeugt, sondern lediglich eine Vermischung. Kritisch möchte Ref. bemerken, daß bei der Pendelbewegung des Liquors die im Innern des Subarachnoidalraums befindlichen Gebilde, vor allem die querverlaufenden Spinalwurzeln, doch wohl eine größere Bedeutung für die Mischung des Inhalts haben, als Verf. anzunehmen scheint. Aber auch unter Berücksichtigung dieses Faktors bleibt die früher vom Ref. nachgewiesene Tatsache,

die neuerdings von verschiedenen Seiten bestätigt ist, bestehen, daß die Liquorsäule in ihren verschiedenen Abschnitten eine ungleiche Zusammensetzung besitzt. Die Mischung durch die Pendelbewegung, die zweifellos besteht, kann deshalb immer nur eine relative sein. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Cantonnet, A.: Le nerf optique, manomètre du liquide céphalo-rachidien. (Der Nervus opticus, ein Manometer des Liquor cerebrospinalis.) Journ. des praticiens Jg. **36**, Nr. 30, S. 487—488. 1922.

Der Nervus opticus ist von seinem Ausgang aus dem Schädel durch das Foramen opticum an bis zum Globus umgeben von einer dreifachen Meningealscheide; in einer derselben (Spatium subarachnoideum) befindet sich normalerweise eine sehr wenig dicke Schicht von Liquor, welche um den Opticusstamm eine Wasserhülse bildet, welch letztere in freier Kommunikation mit der großen Masse des Liquor cerebrospinalis ist. Wenn aus irgendwelcher Ursache der Liquordruck erhöht ist, wird in dieser perioptischen Wasserhülse gleichfalls ein erhöhter Druck bestehen und sehr charakteristische Veränderungen am N. opticus hervorrufen: verengerte Arterien, erweiterte Retinalvenen, kleine Blutsuffusionen oder wahre Hämorrhagien, Ödem und Schwellung des Opticusstammes, Stauungspapille (Papillenödem). Dabei können Sehschärfe und Gesichtsfeld sehr lange Zeit normal oder fast normal bleiben, daher das Papillenödem auch lange unbemerkt bleiben, wenn es nicht systematisch aufgesucht wird. — Der Nervus opticus ist demnach ein sehr empfindliches Manometer des Liquor. Wird der Druck daselbst als erhöht befunden, so soll man lumbalpunktieren und den Liquor untersuchen. Der Augengrund ist bei jeder cerebrospinalen Affektion, bei jeder akuten oder chronischen Meningealreaktion, bei jedem intensiven Kopfschmerz und bei Schwindel auf erhöhten Liquordruck hin zu untersuchen. *Kurt Mendel.*

Becher, Erwin: Über photographisch registrierte Bewegungen des Liquor in der Lumbalgegend. (*Med. Klin., Gießen u. med. Klin., Halle a. S.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **35**, H. 3, S. 343—355. 1922.

Verf. analysiert die bei Lumbalpunktion nachweisbaren Liquordruckschwankungen, die er in 1. pulsatorische, 2. respiratorische und 3. von Puls und Atmung unabhängige einteilt. Die letzteren wurden nicht untersucht. Die ersteren stellen einfache an Sinuslinien erinnernde Erhebungen dar, die in die Diastole der Herzaktion fallen (Beginn kurz vor 2. Herzton), und unterscheiden sich somit wesentlich nicht nur vom Arterienpuls, sondern auch vom Gehirnpuls und dem Liquorpuls im Bereich der Membrana atlantooccipitalis. Letztere beginnen im Anfang der Herzsystole. Bei gesteigertem Liquordruck ist auch die Lumbalpulswelle erhöht infolge der stärkeren Duraspannung. Letztere ist auch im Exspirium vorhanden, deshalb nimmt die Lumbalpulswelle mit der respiratorischen Drucksteigerung zu. 2. Die Atmung bedingt im Duralsack ähnliche Druckschwankungen wie im Thorax, d. h. der Lumbaldruck fällt im Inspirium und steigt im Exspirium. Gegenüber der Atemkurve ist zuweilen eine geringe Verzögerung nachweisbar. Durch Interferenz zwischen Atem- und Pulswellen kann der Liquorpuls Gruppen von mehreren Oscillationen zeigen. *Walter* (Rostock-Gehlsheim).

Boveri, Piero: Dissociazione albumino-leucocitaria nel liquido cefalo-rachidiano e sua importanza diagnostica. (Dissoziation des Eiweiß- und Zellgehaltes im Liquor cerebrospinalis und ihre diagnostische Wichtigkeit.) (*Div. med., osp. magg., Milano.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 31, S. 1001—1006. 1922.

Durch Gegenüberstellung eines Falles von Rückenmarkstumor mit Froinschem Syndrom und eines Falles von Lues spinalis mit stark meningitischem Liquorbefund wird auf die Wichtigkeit des relativen Unterschiedes in Gesamteiweiß- und Zellgehalt der Lumbalflüssigkeit für die Diagnose hingewiesen. *Kafka* (Hamburg).

Levinson, A.: The cellular elements of the cerebrospinal fluid. (Die cellulären Elemente des Liquors.) Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. **7**, Nr. 10, S. 626 bis 630. 1922.

Die beste Färbung der Liquorzellen läßt sich nach Verf. mit Methylblau oder der

Gramschen Methode, wobei Methylblau als Kontrastfärbung angewendet wird, erreichen. Im normalen Liquor finden sich nur kleine Lymphocyten, im pathologischen außer diesen endotheliale Zellen, insbesondere bei der Meningokokken-Meningitis, bei derselben Erkrankung auch Phagocyten, bei den chronischen Meningitiden treten Fibroblasten auf, Plasmazellen bei der p. P., außerdem Erythrocyten, Tumor- und Cystenzellen und unklassifizierbare Zellen in allen Degenerationsstadien. Die Gitterzellen faßt Verf. als endotheliale Zellen auf, deren Protoplasma durch Risse geteilt erscheint. Leukocyten sind bei septischen Prozessen an den Meningen, meningealen Blutungen und manchmal bei Hirnabsceß, große Lymphocyten bei Meningitis tbc., Poliomyelitis und luetischen meningealen Affektionen zu beobachten. *Müller* (Wien).

Neymann, Clarence A. and Ludvig Hektoen: The precipitin test of the arachnoid fluid. (Die Präcipitinreaktion im Liquor.) (*Cook county psychopathic hosp. a. John Mc Cormick inst. f. infect. dis., Chicago, Illinois.*) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **56**, Nr. 1, S. 16—20. 1922.

Spezifisches Antiserum, erhalten durch intravenöse Injektion von Lösungen menschlichen Serumalbumins, Serumglobulins oder Liquors bei Kaninchen wird unter mit 0,9 proz. Kochsalzlösung verdünnten Liquor gebracht. An der Berührungsstelle zeigt sich ein weißer Ring. Es ergab sich, daß Paralytikerliquor viel stärker mit Antiglobulin- als mit Antialbuminserum reagiert, ebenso, aber in geringerem Grade, auch der Liquor bei Tabes und Lues cerebrospinalis. Bei der Poliomyelitis ist die Vermehrung des Eiweißes scheinbar auf Vermehrung des Albuminmoleküls zurückzuführen, wie überhaupt bei allen akuten Meningitiden, während bei den chronischen sich das Globulin vermehrt erwies. Verff. halten diese Methode der quantitativen Eiweißbestimmung für genauer als die Goldsolreaktion. *Müller* (Wien).

Konradi, Daniel: Die Virulenz der Cerebrospinalflüssigkeit beim wutkranken Menschen. (*Inst. Pasteur, sect. antirab., Cluj.*) Clujul. med. Jg. **3**, Nr. 1/2, S. 41—43. 1922. (Rumänisch.)

Drei, mit der Lumbalflüssigkeit einer an Rabies gestorbenen Kranken inokulierte Meerschweinchen erlagen nach einer Inkubationszeit von 31—52 Tagen der Rabies. Die bisherigen Untersuchungen sprechen beinahe übereinstimmend gegen die Virulenz des Liquors. Mit Ausnahme von einigen Fällen von Franke, Babes, Högyes, Koch waren die diesbezüglichen Versuche negativ. Verf. stellt weitere Untersuchungen in Aussicht. *Urechia* (Cluj-Clausburg).

Strauß, M.: Mortalität und üble Zufälle bei der Lumbalanästhesie. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **172**, H. 5/6, S. 296—304. 1922.

Die neuesten Statistiken von Denk und Braun geben kein eindeutiges Bild über die Gefahren der Lumbalanästhesie. Da die oft verlangte große Sammelstatistik noch aussteht, ist man nach wie vor auf kritische Würdigung des großen Materials einzelner Autoren angewiesen. Eine solche gibt der Vortragende. Die Klagen über bleibende Schädigungen haben infolge Verbesserung der Technik ständig abgenommen. Nur die Klagen über Kopfschmerzen nach Lumbalanästhesie haben sich in den letzten Jahren gehäuft. Diese sind aber auch nach der einfachen Lumbalpunktion häufiger geworden (was Ref. bestätigen kann), wahrscheinlich bedingt durch die seelischen und körperlichen Kriegsschädigungen. Die Rückenmarksanästhesie ist keineswegs völlig harmlos. Sie ist notwendig für einzelne Eingriffe bei Diabetes, Arteriosklerose, Kachexie, Ileus usw., ist aber durch ihre relative Gefahrlosigkeit als Methode der Wahl anzuerkennen bei Operation an Blase, Mastdarm und größeren Eingriffen an den unteren Extremitäten. Auch für den Krieg und bei mangelnder Assistenz ist die Lumbalanästhesie die Methode der Wahl. Verf. berechnet aus seinem eigenen Material sowie aus größeren Beobachtungsreihen der Jahre 1908—1920 folgende Zahlen: 1907 bei 22 717 Fällen eine Mortalität von 1 : 2534; 1921 bei 83 698 Fällen eine Mortalität von 1 : 5978. *W. Alexander.*

Großhirn:

Encephalitis:

Schnabel, Alfred: Experimentell nachweisbare Zusammenhänge zwischen dem Virus der Encephalitis epidemica und demjenigen des Herpes febrilis. *(Inst. f. Infektionskrankh. „Robert Koch", Berlin.)* Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 34, S. 1685 bis 1687. 1922.

In Verfolg der bisherigen Untersuchungsergebnisse von Doerr und Schnabel, Levaditi mit seinen Mitarbeitern u. a. fand Verf., daß das Lumbalpunktat von 3 chronisch Encephalitiskranken beim Kaninchen intracorneal und subdural keine Krankheitserscheinungen hervorrief. Mit dem Liquorsediment eines akuten Falles ließ sich dagegen die typische, auch histologisch feststellbare Encephalitis bei einem Kaninchen nach subduraler Verimpfung erzielen; bei weiterer Passage mit Hirnbrei dieses Tieres gelang es auch, Keratitis mit folgender Encephalitis bei 2 corneal geimpften Kaninchen zu erzeugen; die Tiere zeigten die charakteristischen Kopfzuckungen, Opisthotonus, Speichelfluß, stürmische Laufbewegungen. Tiere, die eine Keratoconjunctivitis nach Verimpfung von Blaseninhalt eines Herpes labialis überstanden hatten, blieben nach cornealer oder subduraler Impfung immun oder zeigten nur eine leichte Conjunctivitis. Die Untersuchungen bestätigen damit die Annahme, daß Encephalitis- und Herpesvirus identisch oder wenigstens eng verwandt sind. Es besteht auch kein Zweifel, daß das encephalitische Passagevirus mit dem der menschlichen Encephalitis identisch ist. Das Virus konnte dagegen unter 12 verschiedenen, ohne Herpes einhergehenden Erkrankungen im Liquor nicht nachgewiesen werden. *F. Stern.*

Levaditi, C. et S. Nicolau: Herpès et encéphalite. (Herpes und Encephalitis.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 26, S. 496—498. 1922.

Polemik gegen Kling. Das Virus des Herpes und der Encephalitis sind identisch, das Herpesvirus impft das Tier gegen das Encephalitisvirus, und umgekehrt. Ersteres stellt eine abgeschwächte Varietät des letzteren dar. *Kurt Mendel.*

Marie, Pierre, L. Binet et G. Lévy: Les troubles respiratoires de l'encéphalite épidémique. (Die Atmungsstörungen bei der epidemischen Encehalitis.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 24, S. 1075—1080. 1922.

Zum Teil an Hand von Kurven werden folgende Störungen geschildert, die besonders bei jungen Individuen, in erster Linie bei Kindern beobachtet wurden: 1. eigentliche Atmungsstörungen: Polypnöe in erster Linie. Bis zu 48 pro Minute. Meist in Anfällen (oft, wie andere Erregungssymptome, nachmittags 5 Uhr einsetzend, oder bei Beginn der Nacht). Dauer von weniger als einer Stunde bis zu einer ganzen Nacht. Übergänge zu permanenter Polypnöe. Subjektiv oft dabei Erstickungs- oder Beengungsgefühl, ohne objektive Zeichen mangelhafter Blutlüftung. Kardiovasculäre Symptome mehr bei der permanenten Polypnöe: Kleinheit und Unregelmäßigkeit des Pulses und herabgesetzter Blutdruck, Cyanose und Kälte der Glieder. Psychische Ablenkung führt zu vorübergehender Unterdrückung der Polypnöe; willkürlich ist sie nur für wenige Sekunden unterdrückbar. Bei allen diesen Polypnöen kann ferner bestehen relative Verkürzung der Exspirationsphase, Neigung zum Seufzen, oder zum Auftreten von Atmungspausen, oder zur Periodisierung der Atmung. Bradypnöe und zeitweise Apnöe nur in einem Falle beobachtet. 2. Spastischer Husten von keuchhustenartigem Charakter, doch ohne Auswurf und pfeifende Inspiration. Teils nur zu gewissen Zeiten (z. B. gegen Abend), teils permanent, sogar nachts fortdauernd. Durch Sedativa unbeeinflußbar, für Patient und Umgebung unerträglich werdend. In einem Falle verschwand dieser Husten nur, um abgelöst zu werden durch permanente Polypnöe von nunmehr 2 Jahren Dauer. 3. Respiratorische Tics: einerseits Blasen durch Mund oder Nase (häufigste Form dieser Art bei Kindern), auch wieder bald zu gewissen Zeiten, bald dauernd auftretend, manchmal in förmlichen Krisen bis zur Erschöpfung; verbunden sind diese Tics mit dem psychischen Torpor des Parkinsonismus, oder mit

psychomotorischer Erregung. Andre Form: Schnüffeln. Die Kategorien 1 und 2 sind organisch bedingt, von den Tics wird dies offen gelassen. Die Lokalisation der histologischen Läsionen läßt das Vorkommen solcher Atmungsstörungen bei Lethargica verstehen. Die von ihnen beherrschten Fälle lassen eine „respiratorische Form" der epidemischen Encephalitis abgrenzen. *Lotmar* (Bern).

Vincent, Cl. et Ch. Bernard: Troubles respiratoires dans l'encéphalite épidémique. (Respiratorische Störungen bei der epidemischen Encephalitis.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38,** Nr. 25, S. 1111—1113. 1922.

Bei 7 Fällen von 4—48 Jahren wurden teils in der akuten Phase, teils bei Nachzuständen dieser Krankheit Störungen der Atmungsmechanik beobachtet, vor allem Thoraxfixierung in Inspirationsstellung mit mangelhafter Exkursion bei der Atmung. In manchen Fällen tritt dieser Zustand erst ein, wenn auf Aufforderung 6—15 tiefe rasche Einatmungen gemacht worden sind. Eine weitere Störung wird durch Lähmung oder Trägheit des Zwerchfells erzeugt. Die durch diese Störungen bedingte ungenügende Lüftung erzeugt die Neigung zu gelegentlichen tiefen seufzenden Inspirationen, ferner das Bedürfnis, motorische Akte aller Art (auch das Sprechen) gelegentlich zwecks Erleichterung der Atmungsleistung zu unterbrechen. Auch die leise Stimme und den Mutismus mancher Encephalitiker führen Verff. großenteils auf die geringe Atmungskapazität infolge obiger Momente zurück. *Lotmar* (Bern).

Stern, F.: Über Pubertas praecox bei epidemischer Encephalitis. (*Univ.-Nervenklin., Göttingen.*) Med. Klinik Jg. **18,** Nr. 27, S. 864—867. 1922.

Ein sehr schön dargestellter Fall von vorzeitiger Mannbarkeit nach Encephalitis epidemica, bisher der einzige in der kasuistisch sehr reichhaltigen Encephalitisliteratur.

Ein 12jähriger Arbeitersohn machte im Frühjahr 1920 eine Encephalitis epidemica durch; von Sommer 1920 ab striäre Symptome. Nach einem kurzen Scheinlatenzstadium folgte eine chronisch progressive striäre Amyostase. Im Sommer 1921 ist Pat. noch völlig infantil, im November 1921 fällt bei einer Nachuntersuchung der inzwischen eingetretene Stimmwechsel auf, gleichzeitig zeigt sich eine ausgesprochene psychische Veränderung im Sinne der Altklugheit, Ungeniertheit, Vorlautheit und triebhafter Unruhe. Im Winter 1921/22 plötzliche Scham-, Achsel- und Bartbehaarung, rasches Wachstum des Genitales und der Testikel, Anämie, sexuelle Neugier, Spermien (nachgewiesenermaßen), ungeheure Dreistigkeit, enorme Suada, krankhafte Unruhe. Daneben besteht ausgesprochene Eosinophilie.

Die pathologische Natur dieser Pubertät wird aus ihrem schlagartigen Einsetzen im Verlauf des Spätstadiums der Encephalitis epidemica erschlossen. Ihre Ursache wird im Anschluß an in der Literatur vielfach beschriebene Fälle von Zirbeldrüsenstörungen in Zirbeldrüsenveränderungen erblickt. Anatomische Unterlagen fehlen. *Villinger* (Tübingen).

Naville, F.: Études sur les complications et les séquelles mentales de l'encéphalite épidémique. La bradyphrénie. (Studien über die Komplikationen und die psychischen Folgen der Encephalitis epidemica.) Encéphale Jg. **17,** Nr. 6, S. 369 bis 375 u. Nr. 7, S. 423—436. 1922.

Studie über die bekannten psychischen Komplikationen und Folgezustände bei Encephalitis epidemica, die darin gipfelt, für das psychische Gesamtbild der Metencephalitiker die Bezeichnung Bradyphrenie vorzuschlagen. Die teilweise in Verbindung mit Claparède durchgeführten psychologischen Untersuchungen an Metencephalitikern ergaben eine Verlangsamung nicht nur der Motorik (Bradykinesis), sondern auch der psychischen Funktionen, besonders der Überlegung, der Anpassung an schwierige Situationen, der Konzentration und der schöpferischen Tätigkeit. Die bekannte Erscheinung, daß die Metencephalitiker auf Befehl oder einen exogenen Reiz hin prompte Bewegungen ausführen können, führt Naville auf eine Verlangsamung der Verteilung der psychomotorischen Impulse zurück. Diese scheint ihm das Wesen des Krankheitsbildes auszumachen. Bradyphrenie und Schizophrenie haben die Störung der psychomotorischen Aktivitäten gemein, unterscheiden sich aber dadurch voneinander, daß die psychische Aktivität bei den Bradyphrenen quantitativ herab-

gesetzt ist durch eine organische Störung, während bei den Schizophrenen außerdem noch eine affektive Komponente und eine quantitative Veränderung (Dissoziation) hinzutritt. Die Encephalitis epidemica führt selten zu eigentlichen Psychosen, seltener als die gemeine Grippe, dafür ruft sie aber in ihren Spätzuständen eine psychische Veränderung hervor, eben die Bradyphrenie, welche überaus charakteristisch, ja vielleicht sogar pathognomonisch ist. Die Psychophysiologie der Bradyphrenie näher zu erforschen, ist ein Hauptproblem der nächsten Zukunft. *Villinger* (Tübingen).

Holst, J. E.: Folgezustände nach Encephalitis lethargica. (*Med. Amt., Amtskrankenh., Aarhus.*) Ugeskrift f. laeger Jg. 84, Nr. 28, S. 852—859. 1922. (Dänisch.)

Der Verf. hat früher 8 Encephalitisfälle mitgeteilt, diese Fälle sind später über ein Jahr hinaus verfolgt. Zwei von diesen Pat. sind völlig gesund geworden, sechs leiden an Folgezuständen: 1. Schlafsucht am Tage, leichte Parese des linken Armes. 2. Müdigkeit, hin und wieder Temperatursteigerungen. 3. Kopf- und Gesichtsschmerzen, Schlaflosigkeit, Nystagmus, Doppelbilder. 4. Chorea, Glykosurie. 5. Fuß- und Patellarklonus, Rombergsches Symptom, Unsicherheit beim Gehen, Druckerhöhung der Spinalflüssigkeit. 6. Tremor, fibrilläre Zuckungen der Muskulatur. Diese Fälle zeigen jedoch keine Proportionalität zwischen der Intensität der primären Krankheit und den bleibenden Störungen. Zu erwähnen ist ebenfalls, daß man eine schubweise Verschlimmerung der Krankheit sehen kann. Die Prognose ist also schwer zu stellen und für die Kinder am meisten dubiös. Die Folgezustände, die mit striären Symptomen verbunden sind, dauern meist sehr lange. Therapeutisch ist nichts Neues angegeben. *K. Zeiner-Henriksen* (Kristiania).

Barker, Lewellys F.: The sequelae of epidemic encephalitis. (Die Folgen der epidemischen Encephalitis.) New York state journ. of med. Bd. **22**, Nr. 6, S. 251 bis 256. 1922.

Die Dauersymptome und Nachkrankheiten der epidemischen Encephalitis, postencephalitische Lähmungen, hyperkinetische Residualsymptome, extrapyramidale motorische Störungen, ataktische und asynergische Erscheinungen, sensorische, autonome Symptome, psychotische und psycho-neurotische Bilder, werden auf Grund der Literaturergebnisse kompilatorisch dargestellt. Keine eigenen Beobachtungen. *Neurath.*

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Orzechowski, K.: Extrapyramidale Innervation. Polska gaz. lekarska Bd. 1, Nr. 22, S. 441—447. 1922. (Polnisch.)

Mit großem Geschick gedrängt reproduzierte, originell zusammengestellte und gut durchdachte Details aus der Anatomie und Histologie, Physiologie und Pathologie des Extrapyramidiums (Tractus rubro-spinalis, tecto-spinalis und vestibulo-spinalis). Im Anschluß an Ramsay Hunt, Pieron und Frank wird einer wesentlichen Vertiefung die physio-pathologische Analyse der statischen Funktionen des zentralen und peripheren Neurons unterworfen. Die allbekannten Differenzen der pyramidalen und extrapyramidalen Lähmungen werden in Bezugnahme auf die Semiotik der französischen Kliniker wesentlich erweitert. In den anatomophysiologischen Gedankengang wird vom Verf. im Vortrage herangezogen das Sarkoplasma, derjenige meist vernachlässigte Muskelbestandteil, der in manchen Muskeln um das 5fache den quergestreiften Teil übertrifft. Es gibt eben Muskeln, die ausschließlich aus Sarkoplasma bestehen (Darm, Herz, Blase), andere, die viel (sog. rote Muskulatur), noch andere, die sehr wenig desselben (sog. blasse quergestreifte Muskulatur) enthalten. Die Muskelkontraktion ist somit Resultante zweier gleichzeitig, aber ungleichartig sich kontrahierender Muskelsubstanzen, der Muskelfibrille und des Sarkoplasmas, deren Innervation sich auf ganz verschiedenen Bahnen vollzieht. Bei manchen angeborenen Leiden (Myotonie), akuten Krankheiten (Encephalitis lethargica) oder künstlich hervorgerufenen Zuständen (Veratrin- oder Physostigminvergiftung) läßt sich Dissoziation beider herbeiführen. Die raschen, blitzartigen Kontraktionen, die zielbewußten, zweckmäßigen, veränderlichen, individuellen, intelligenten, von Ermüdung gefolgten, durch Willensanstrengung verursachten und durch kurze Latenzphase ausgezeichneten Bewegungen entstehen auf dem Wege der Innervation der doppeltbrechenden Muskelfibrille; die

langsame, energielose, träge an- und absteigende, in permanente Muskelfixation übergehende, unter der Bewußtseinsschwelle sich abspielende Bewegung ist Folge der Kontraktion der sarkoplasmatischen Muskelzelle. Bei der physiologischen Arbeit der Fibrille werden Sauerstoff und Glykogen verbraucht, Kohlensäure ausgeschieden und Wärme entwickelt; bei der Arbeit des Sarkoplasmas steigt der Eiweißverbrauch, fehlt die Temperatursteigerung, wird im Muskel Kreatin, im Harn Kreatinin ausgeschieden. Ihre Aktionsströme sind ganz verschieden, ebenfalls die Beeinflussung durch galvanischen und faradischen Strom. Das Sarkoplasma besitzt ihre eigene marklose Nervenfaser und es degeneriert nicht nach Durchschneidung der motorischen Nerven. Die Zelle der quergestreiften Muskulatur ist somit ein kompliziertes Organ, das in sich einigermaßen zwei Zellorganismen birgt und das, je nach der Läsion des einen oder anderen Bestandteils, verschiedene klinische Zustands- speziell Tonusbilder liefert. Dem Sarkoplasma verdanken wir beispielsweise den permanenten Muskeltonus, der im Schlafe nachläßt, in der Narkose ganz schwindet, das Nichtheruntersinken des Unterkiefers, des Oberlides, die Fixation des Nackens und der Wirbelsäule verursacht. Diese permanenten Muskelkontraktionen im Zusammenhang mit der Körperstellung und Extremitätenposition verlaufen ohne Ermüdungsgefühl, ihnen entsprechen keine Aktionsströme, ihnen folgt keine Steigerung des Kohlenhydratstoffwechsels. Der durchschnittliche Tonus (sog. Ruhetonus, tonus de repos) ändert sich sowohl bei Bewegung der einzelnen Körperabschnitte (sog. Positionstonus, tonus de position), als bei Haltung des Körpers und Vorbeugung dem Schwergesetzeffekte (sog. Haltungstonus—tonus d'attitude). Die Muskelfibrille ist somit ein kinetischer, das Sarkoplasma ein statischer Apparat. Die Physiologie hat sich bloß mit Störungen der kinetischen, seltener mit denen der statischen Funktion (Kleinhirn) beschäftigt, fast nicht mit dem sonstigen umfangreichen Abschnitt des extrapyramidalen statischen Apparates. Am sarkoplasmareichsten erwiesen sich eben die obengenannten roten Mm. masseteres, Levator palpebrae und die tiefen Wirbelsäulenmuskeln. Die Funktionsstörung des Sarkoplasmabestandteiles — auf toxischem oder infektiösem Wege — oder die Dissoziation beider normaliter streng miteinander verkoppelter Funktionen der Muskelfibrillensubstanz ruft u. a. Anomalie der Entspannungsphase, pathologisch verlängerte Dauer der Relaxation des aktiv oder passiv kontrahierten Muskels hervor. Von den Leitungsbahnen des Extrapyramidiums und seinen Endstationen ist relativ am besten bekannt das Monakowsche Bündel oder die rubrospinale Bahn, die wenigstens aus fünf Neuronen besteht. Über den Verlauf des theoretisch enorm wichtigen peripheren Neurons gehen die Meinungen auseinander. Im Anschluß an Frank analysiert Orzechowski sämtliche anatomo-physiologische Möglichkeiten des sympathischen und parasympathischen Verlaufes der Endfaser. Im anatomischen Bau der extrapyramidalen Leitungsbahn findet man eine viel größere Kompliziertheit, Spezialisation und Subtilität der Funktionen als im Pyramidensystem. Ihr naher Konnex mit dem vegetativen Nervensystem erklärt die pharmakologischen Eigentümlichkeiten und Reaktionen auf Scopolamin, Nicotin und Adrenalin. Ist die pyramidale Innervation myofibrillär, klonomotorisch, myokinetisch, so muß man von der extrapyramidalen sagen, daß sie sarkoplasmatisch, tonomotorisch und myostatisch sei. Zur näheren Klassifikation sich wendend, betrachtet Verf. die verschiedenen Choreaformen als schlaffe Lähmungen des Extrapyramidiums mit Hypotonie und mit Abschwächung oder Verlust der extrapyramidalen Reflexe seitens der Agonisten, Synergisten und Antagonisten. Analog verhalten sich die Erkrankungen des langen Reflexbogens, der über das Kleinhirn-Bindearm-Corpus rubrum geht. Den Torsionsspasmus faßt er, wie das schon vor Jahren Ref. betonte, als proximale Athetose oder Athetose der großen Rumpf- und Extremitätenmuskulatur auf, somit wird die einheitliche Krankheitsgruppe der Athetose als Ausdruck aufgefaßt des Ausfalles der statischen Funktion begrenzter Muskelgebiete, die im Striatum, ganz wie in der Hirnrinde, in circumscripten Zentren vertreten sind. Die Wilsonsche Krankheit, die Pseudosklerose und die Parkinsonschen

Syndrome werden als spastische Lähmungen des striopallidären Systems betrachtet, bei denen die sarkoplasmatischen oder antagonistischen Reflexe entsprechend gesteigert sind. Verf. erklärt am Schluß die einzelnen Symptome des genuinen und postencephalitischen Schütteltremors (Paralysis agitans, Parkinsonismus) — speziell die Herabsetzung der kinetischen bei Erhaltenbleiben der statischen Kraft —, von der Sarkoplasmahypothese ausgehend. (Im Oktoberheft des amerikanischen Journal of Nervous and Mental Disease bespricht sehr eingehend und überzeugend dasselbe Thema vom selben Standpunkt Ramson Hunt. Ref.) *Higier* (Warschau).

Salmon Alberto: Su la genesi dell' ipertonia muscolare a tipo parkinsoniano. (Über die Entstehung der Muskelhypertonie vom Parkinsontypus.) Cervello **Jg. 1,** Nr. **3,** S. 165—193. 1922.

Nach einer Rekapitulation der klinischen Eigentümlichkeiten der Parkinsonhypertonie, der differentialdiagnostischen Unterschiede von anderen Hypertonieformen und der pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche der Paralysis agitans zugrunde liegen, wird die Pathogenese der Hypertonie ausführlich besprochen. Verf. kommt zum Schlusse, daß es schwer sei, die Entstehung der Muskelrigidität beim Parkinson zu bestimmen. Sie werde durch die gewöhnlich konstatierbaren Veränderungen des Linsenkernes und der Substantia nigra ebenso nicht genügend erklärt, wie wenn man sie als Ausdruck einer rein cerebellaren oder mesencephalen Hypertonie ansieht. Demnach sei es nicht ungerechtfertigt, zu untersuchen, ob am pathogenetischen Mechanismus derselben andere Systeme beteiligt sind, welche Einfluß auf den Muskeltonus und in gewissem Maße auf die statische Motilität haben. *Albrecht* (Wien).

Erlanger, Artur: Behandlung der Chorea minor mit Schwefel. Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. **32,** S. 1630—1631. 1922.

Bericht über einen Fall: 4 intraglutäale Einspritzungen von insgesamt 8 ccm einer Lösung von 1,0 Sulf. depur. auf 100,0 ol. oliv. Schwere Allgemeinerscheinungen. Rasche Heilung. *Seige* (Bad Liebenstein).

Kleinhirn, Vestibularapparat, Hereditäre familiäre Ataxien:

● **Nouveau traité de médecine et de thérapeutique, publié en fascicules par A. Gilbert et P. Carnot. XXXII. Claude, Henri et Lévy-Valensi: Maladies du cervelet et de l'isthme de l'encéphale. (Pédoncule, protubérance, bulbe.)** (Neues Lehrbuch der Medizin und Therapie, in Einzeldarstellungen. Krankheiten des Kleinhirns und des Hirnstamms. [Hirnschenkel, Brücke, verlängertes Mark.]) Paris: J.-B. Baillière et fils 1922. 439 S. Fr. 42.50.

Unter Zugrundelegung der anatomischen und, wo es in Betracht kommt, auch der physiologischen Tatsachen wird die Symptomatologie im allgemeinen und im besonderen abgehandelt. Beim Kleinhirn werden die Anomalien desselben, die Kleinhirnatrophien, Geschwülste, Abscesse, Verletzungen und Erweichungen, Kleinhirnblutung, die heredodegenerativen und übrigen Krankheiten mit Kleinhirnerscheinungen besprochen. In ähnlicher Weise werden die Erkrankungen der Vierhügel, der Hirnschenkel, der Brücke und des verlängerten Markes dargestellt. Ein letztes Kapitel umfaßt komplexe Syndrome des Hirnstammes (Polioencephalitiden, akute Ataxie, Encephalitis lethargica, Geschwülste des 4. Ventrikels und des Kleinhirnbrückenwinkels, die Thrombosen der in Betracht kommenden Hirnarterien, Sklerose des Mittelhirns und Myasthenia gravis). Eine reichhaltige Sammlung von beigefügten Abbildungen erleichtert das Verständnis, ausgiebige Literaturangaben finden sich im Text. Im großen und ganzen kann das Werk als erschöpfende Darstellung unseres Wissens betrachtet werden, wobei freilich nicht immer zwischen dem völlig gesicherten wissenschaftlichen Besitzstand und dem noch Hypothetischen scharf getrennt wird. *Steiner* (Heidelberg).

André-Thomas, Georges Laurens et L. Girard: Remarques sur le diagnostic, l'anatomie et la physiologie pathologiques, le traitement chirurgical de l'abcès cérébelleux, à propos d'une observation suivie d'autopsie. (Bemerkungen zur

Diagnostik, pathologischen Anatomie und Physiologie sowie zur chirurgischen Behandlung des Kleinhirnabscesses, nach einer klinischen Beobachtung mit Autopsie.) Ann. des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. **41**, Nr. 6, S. 545—570. 1922.

Eingehende Darstellung des klinischen Verlaufs eines zweimal operierten otogenen Kleinhirnabscesses. In diagnostischer Beziehung wird hauptsächlich vor einer Überschätzung des lokalisatorischen Wertes der Kleinhirnsymptome in solchen Fällen gewarnt und auf die mechanischen Wirkungen auf andere Teile der gleichen Hemisphäre, auf die Wurmgegend sowie auf die entgegengesetzte Kleinhirnhemisphäre hingewiesen, wobei die ödematöse Schwellung der gesamten erkrankten Hemisphäre ebenso wie bei Neubildungen im Großhirn von Bedeutung sein kann. „Der lokalisatorische Wert eines Kleinhirnsymptomes ist verschieden zu veranschlagen, je nachdem es bei einer akuten oder chronischen Affektion, bei einer zerstörenden Läsion oder im Laufe einer fortschreitenden Erkrankung auftritt." *K. Berliner* (Gießen).

Karlefors, John: Untersuchungsmethoden der ponto-cerebellaren Subdural- und Subarachnoidalräume. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh., Upsala.*) Acta oto-laryn ol. Bd. **3**, H. 4, S. 473—478. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. **28**, 204.

Lund, Robert: Recherches sur la fonction acoustique, avec étude particulière du raccourcissement pathologique de la transmission osseuse chez les syphilitiques dont l'audition est normale en apparence. (Untersuchungen über die Hörfunktion, besonders über die pathologische Verkürzung der Knochenleitung bei Syphilitischen mit „normalem" Gehör.) Acta oto-laryngol. Bd. **3**, H. 4, S. 394—441. 1922.

Verf. hat 161 Patienten mit akquirierter Syphilis untersucht. In 30—40% der Fälle beobachtete er eine Verkürzung der Knochenleitung. Bemerkenswert ist, daß die Verkürzung sehr oft auch während Latenzperioden zu konstatieren war und daß sie nur selten von spezifischer Behandlung beeinflußt wurde. Bei den Fällen mit verkürzter Knochenleitung beobachtete Verf. oft auch eine Herabsetzung der Luftleitung und des Hörvermögens für die hohe Tonlage. Außerdem fand er in der Cerebrospinalflüssigkeit eine Lymphocytose. Dagegen konnte er bei Fällen mit Drucksteigerung der Cerebrospinalflüssigkeit nicht öfter eine Verkürzung der Knochenleitung konstatieren als bei Fällen ohne Drucksteigerung. Die Ursache dieser Verkürzung der Knochenleitung ist also nach Verf. nicht eine Drucksteigerung der Cerebrospinalflüssigkeit, wie O. Beck annimmt, sondern wahrscheinlich eine Erkrankung des Labyrinthes oder des Nerven. *J. Karlefors* (Upsala).

Přecechtěl, Ant.: Vorbeizeigen bei Hautreizen. Časopis lékařův českých Jg. **61**, Nr. 27, S. 609—612. 1922. (Tschechisch.)

Untersuchungen des Verf. haben ergeben, daß durch Hautreize (Abkühlung mittels Kelen, Galvanisation), die an verschiedenen Stellen des Schädels appliziert wurden, Vorbeizeigen ausgelöst wird. Besteht spontanes Vorbeizeigen, so kann es geändert werden. Verf. weist auf die Beobachtungen anderer Autoren hin, wonach es schon durch das bloße Einlegen eines mit kaltem oder warmem Wasser befeuchteten Wattetampons in den äußeren Gehörgang gelingt, Vorbeizeigen auszulösen. Verf. hat nun bei Kranken mit Perforation des Trommelfells die Schleimhaut der Paukenhöhle mit Cocain anästhesiert und konnte dann weder durch Calorisation des äußeren Gehörganges noch durch Reizung der Kopfhaut Vorbeizeigen hervorrufen. Das Labyrinth selbst ist aber während dieser Anästhesierung erregbar, was durch den positiven Ausfall der Drehprüfung bewiesen wird. Durch die Anästhesierung wird auch spontanes Vorbeizeigen ausgeglichen. Aus diesen Beobachtungen ginge hervor, daß die übliche Erklärung des Vorbeizeigens durch Abkühlung bzw. Erwärmung des Labyrinths und dadurch entstehende Strömungen der Endolymphe nicht zutreffend sein kann. Auch müßte man annehmen, daß Nystagmus und Vorbeizeigen nicht am selben Orte und durch denselben Reiz entstehen können. *Sittig* (Prag).

Bárány, R.: Zur Zerlegung der Fallreaktion in zwei Komponenten. a) Reaktion des Körpers. b) Reaktion der Beine. (*Otol. Ges., Stockholm 30. 9. 1921.*) Acta otolaryngol. Bd. **4**, H. 1, S. 73—75. 1922.

Bei experimentellem rotator. Nystagmus nach rechts zeigen die Beine nach rechts vorbei, dadurch bleibt die Beckenverschiebung nach rechts, die beim Normalen das Fallen nach links verhindert, aus. Es kommt nun zur Fallreaktion nach links. Die Fallreaktion ist also abhängig vom Vorhandensein der Beinreaktion. Der Körper wird bei der Fallreaktion nach links so innerviert, daß eine Drehung um eine in der Mitte des Beckens befindliche Achse stattfindet. Bei der Fallreaktion ist die Bewegung des Körpers gesondert von der Bewegung der Beine zu prüfen.

K. Löwenstein (Berlin).

Hoeve, J. van der: Relations between eye and ear (including the vestibular organ). (Beziehungen zwischen Auge und Ohr einschließlich des Vestibularorgans.) Arch. of ophth. Bd. **51**, N. 4, S. 321—337. 1922.

Weiterer Vortrag des holländischen Ophthalmologen in Philadelphia. 1. Krankheiten und Vergiftungen, die Augen- und Ohrensymptome machen. Hingewiesen wird auf mehrere weniger bekannte Zusammenhänge: zwischen blauen Skleren, Knochenbrüchigkeit und Otosklerose, die sich manchmal sogar im Röntgenbilde ausprägen kann; zwischen Taubstummheit und Retinitis pigmentosa, zwischen Tumoren des Acusticus und Recklinghausenscher Erkrankung oder tuberöser Sklerose. Hierzu wird ein interessanter Fall gebracht: Taubheit und Atrophie vieler Körpermuskeln, Neurofibrome der Haut, röntgenographisch Vergrößerung des Porus acusticus internus durch Tumoren der Acustici, Retinitis exsudativa-ähnlicher Tumor im rechten Fundus und Opticus, Stauungspapille und einige kleine Tumoren am linken Fundus. 2. Augenkrankheiten, welche Ohrsymptome machen. Es bestehen noch wenig geklärte Beziehungen zwischen Augenpigment und Taubheit. Es kann entweder die Pigmentzerstreuung Taubheit hervorrufen (so vielleicht bei der sympathischen Ophthalmie), oder die Ohrkrankheit verursacht die Pigmentzerstreuung, oder beide sind unabhängig voneinander. 3. Ohraffektionen, die Augensymptome machen. Besonders erwähnt wird die Thrombose des Sinus cavernosus und die VI-Lähmung bei Mittelohreiterung. Die Tatsache, daß in einem Falle mit dem Zurückgehen der Eiterung die Parese jedesmal zunahm, macht van der Hoeve die toxische Entstehung wahrscheinlich. 4. Die Beziehungen des Vestibularorganes zu den Augen. Den Hauptteil der Arbeit nimmt eine Darstellung der vestibulären Einflüsse auf das Auge ein, an der Hand der neueren Untersuchungen von Magnus, de Kleijn und dem Verf. selbst, wodurch besonders die Funktion der Otolithen geklärt wurde. Für den Ophthalmologen ist es von Interesse, daß man bei Astigmatikern den Einfluß der Kopfneigung leicht am Javal feststellen kann. Der geringe Einfluß der Kopfneigung beim Menschen wird als Atavismus erklärt.

Cords (Köln).°°

Ranjard, R.: Valeur séméiologique des bruits d'oreille, dans le diagnostic des anévrismes de l'étage moyen de la base du crâne. (Ohrgeräusche und Diagnose der Aneurysmen der mittleren Schädelgrube.) Arch. internat. de laryngol., otol.-rhinol. Bd. **1**, Nr. 3, S. 330—333. 1922.

Subjektive und objektive Ohrgeräusche sind ein Frühsymptom der arteriellen oder arteriovenösen Aneurysmen der mittleren Schädelgrube, sie können für lange Zeit das einzige Symptom der Arterienzerreißung darstellen und zeigen den Sitz der Läsion präziser an als der Exophthalmus. 2 Fälle des Verf. zeigen dies.

Fall I: Arteriovenöses Aneurysma durch Ruptur der linken Carotis interna im Sinus cavernosus; Exophthalmus pulsans doppelseitig, rechts früher einsetzend und mehr als links; Druck auf die linke Carotis übte einen günstigen Einfluß auf die Intensität der subjektiven Ohrgeräusche aus; Unterbindung der linken Carotis; Heilung. Fall II: Aneurysma der linken Carotis interna an der Schädelbasis; kein Exophthalmus; Ohrgeräusche links, mit dem Stethoskop hört man über dem linken Proc. mastoideus ein sehr deutliches, mit dem Puls synchrones Geräusch, welches durch Kompression der linken Carotis vermindert, durch Druck auf die

rechte Cervikalgegend vermehrt wurde; Carotisunterbindung links; Heilung. — Klagt ein Pat. über Ohrensausen, mit oder ohne Taubheit, welches einige Zeit nach einem Kopftrauma (auch leichten Grades) einsetzte, so muß man die Mastoidauskultation ausführen, um evtl. ein Aneurysma in der mittleren Schädelgrube zu erkennen. *Kurt Mendel.*

Schwerdtfeger, Friedrich: Die Erkrankungen des Gehörorgans durch Zirkulationsstörungen und deren Behebung (Schwindel, Kopfweh, Schwerhörigkeit, Ohrensausen usw.) durch Panitrin, ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie des Gehörorgans. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **109**, H. **4**, S 215 bis 279. 1922.

Bei Schläfenbeintrepanierten besserte Druck mittels einer Pelotte auf den Defekt und gleichzeitiger Druck auf die großen Gefäße und Nerven am Hals den subjektiven und vor allem den objektiven Ohr- und Vestibularbefund wesentlich (Hörvermögen, Nystagmus und Vorbeizeigen). Verf. schließt, daß für die Änderung der funktionellen Verhältnisse des Gleichgewichts- und Gehörapparates, insbesondere Gehörschärfe, Gehördauer, Entstehung des Nystagmus, nicht Endolymphbewegungen oder nervöse Reflexwirkungen das Primäre sind, sondern der Allgemeinblutdruck, die Gesetze der Hydrostatik und Hydrodynamik. Bei fast allen Formen von Kopfweh besteht nach Verf. Nystagmus, der durch eine Hyperämie zu erklären ist. Beeinflussen kann man beide durch Druck auf die A. vertebralis und das Ggl. supremum im Nacken. Auf der Seite des Nystagmus ist meist der Bulbus vorgetrieben und die Pupille erweitert, und zwar wird durch den erhöhten intrakraniellen Druck der Bulbus vorgetrieben und die seitlichen Augenmuskeln der Blickseite besonders angespannt. Experimente haben ergeben, daß durch veränderten Druck im Perilymphraum auch eine Änderung im Endolymphraum stattfindet. Auch für das Hörorgan spielt der Druck eine große Rolle. Bei Halsdruck werden die Töne höher und lauter gehört. Negativ ist das differentialdiagnostisch wichtige Symptom bei Tubenverschluß, Mittelohrentzündung, Cholesteatom und vor allem bei der Lues, bei Otosklerose ist es meist schwach positiv. Das Fehlen der Tonveränderung und von Nystagmusveränderungen bei Halsdruck ist ein für Lues charakteristisches Symptom, ebenso das Zunehmen von Kopfschmerzen bei Halsdruck. Verf. führt das auf spezifische Gefäßveränderungen, Veränderungen der Blutgerinnbarkeit und des Blutdruckes zurück. Krankheiten der unteren Körperhälfte geben durch Blutmengenverlagerung oft den ersten Anstoß zur Schwerhörigkeit. Zur Regulierung des Blutdruckes empfiehlt Verf. Panitrin, das ist in Diäthylacetamid gelöstes Papaverinnitrit, 0,05 in Injektionen, vor- und nachher 2—3 ccm einer 1 proz. Novocainlösung ohne Adrenalin, nachher Ruhe, 8, evtl. mehr Injektionen. Subjektive und objektive Besserungen bei vielen Ohrerkrankungen, allgemeinen Erschöpfungszuständen, Otosklerose, Lues des Ohres, habituellem Kopfschmerz, arteriosklerotischen, zentralen Beschwerden, Asthma, Rhinitis, hyperplastischer Struma, Grippe, Lungentuberkulose. Für äußere Anwendung Panitrinsalbe. Verf. gibt eine große Anzahl von Einzelbeobachtungen, die der Nachprüfung bedürfen, leider ist das Studium der Arbeit erschwert durch Unübersichtlichkeit und vielfache Wiederholungen.

K. Löwenstein (Berlin).

Rauch, Maximilian: Beiträge zur Pathologie des Cochlearis und Vestibularis in ihren Beziehungen zueinander. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 4, S. 292—298. 1922.

Verf. teilt einige seltene Fälle von stärkerem Betroffensein des Vestibularis als des Cochlearis bei Salicylvergiftung, epidemischer Genickstarre, nach Trauma mit und einen Fall, bei dem nach Kopftrauma eine vollständige einseitige Vestibularisausschaltung mit Fehlen der subjektiven Sensationen auch der anderen Seite, also eine zentrale Kompensation des Schwindelgefühls bestand. Im ganzen ist der Cochlearis der vulnerablere Nerv, vor allem bei Schädigungen des Zentralnervensystems (toxisch, toxisch-infektiös, Konstitutionskrankheiten), eine geringere Betonung der Cochlearisschädigung findet sich bei peripheren Affektionen (Entzündung, Traumen). Recente, ältere und inveterierte Lues macht eine stärkere Betonung der Empfindlichkeit des

Cochlearis, angeborene Lues und tabische Affektionen bewirken eine geringere Betonung des Cochlearis. *K. Löwenstein* (Berlin).

Eckert, Adolf: Ist der Nystagmus bei kalorischen Schwach- und Starkreizen physikalisch oder physiologisch bedingt? (*Univ.-Hals-, Nasen- u. Ohrenklin., Jena.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. **2**, H. 1/2, S. 165—171. 1922.

Verf. sucht die Einwendungen Kobraks gegen die Wärmeteilungstheorie des kalorischen Nystagmus zu widerlegen. Prüfung in Bauchlage ergab entsprechend der umgekehrten Optimumstellung des horizontalen Bogengangs Nystagmus nach der gespülten Seite. Das spricht gegen die Gefäß- und für die physikalische Theorie. Die im übrigen vom Verf. bestätigte Kobraksche Schwachreizmethode unterliegt also denselben Gesetzen wie die Massenspülung. Sie dürfte, unter bestimmten Vorsichtsmaßregeln angewandt, zur Aufklärung beitragen. Den von Griessmann durch Temperaturreize an der Halsmuskulatur erzeugten Nystagmus hat Verf. nicht erzielen können. *K. Löwenstein* (Berlin).

Uffenorde: Spontan auftretender Spätnystagmus bei Ohrnormalen. Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **18**, H. 1/2, S. 37—49. 1922.

Bei Ohrnormalen tritt fast immer bei Fixation des seitlich hingehaltenen Fingers nach 40—190 Sekunden ein Nystagmus auf. Bei Änderungen der Kopfhaltung oder Blickrichtung trat er noch früher und lebhafter auf. Verf. nimmt an, daß er unabhängig vom Labyrinth durch Ermüdung des Blickzentrums infolge länger dauernder Inanspruchnahme zustande kommt, die Tetanisierung der Augenmuskeln wird ungenügend. Daher tritt der Spätnystagmus bei Kindern, bei Ermüdeten früher auf. Vestibuläre Erregungen sind dem Spätnystagmus gegenüber überwertig. Verf. glaubt auch, daß der Bergarbeiternystagmus ähnlich durch Ermüdung der Augenmuskeln (Beschäftigungsneurose) zu erklären ist. Die Kobrakschen Ergebnisse der Schwachreizung bestätigt Verf. und zieht auch den Schluß, daß die kalorische Erregbarkeitsschwelle eine ziemlich niedrige ist. Dagegen lehnt Verf. die Kobraksche Theorie der vasomotorischen Auslösung ab und hält an der Lymphokinesetheorie fest. Durch die Feststellung des Nystagmus bei ungewöhnlichen Kopfhaltungen verliert die Brüningsche Optimumstellung ihre prinzipielle Bedeutung. *K. Löwenstein* (Berlin).

Kragh, Jens: Fall von Kopf- und Körpernystagmus. Verhandl. d. dän. otolaryngol. Ges., Kopenhagen, 1. III. 1921, S. 73—74, Hospitalstidende Jg. **65**, Nr. 29. 1922. (Dänisch.)

J. Kragh beschreibt bei einem 19jährigen Manne, der über Kopfschmerz, Schwindel klagte, die auch anfallsweise auftraten, bei den vestibularen Prüfungen (kalorische, wie rotatorische) nystagmusartige Zuckungen des Kopfes und Körpers; der Kopf zeigte Zuckungen in allen drei Richtungen, der Körper in sagittaler und frontaler Richtung. Obwohl der Augennystagmus bei diesen Prüfungen nicht vermehrt war, liegt doch eine Überempfindlichkeit des Vestibularapparates diesen Zuckungen zugrunde. Nystagmus des Kopfes ist bei der rotatorischen Prüfung von Urbantschitsch, Rattin und Borries, bei der kalorischen Prüfung von Baldenweck und Frey beobachtet. Borries hat die Fälle von Kopfnystagmus zusammengestellt. Solche von Körpernystagmus sind bisher nicht beschrieben. Die Wassermannsche Untersuchung fiel negativ aus; die Augenuntersuchung wie die Ohruntersuchung ergaben keine Abnormität. Neurologisch werden hervorgehoben Adiadochokinese der rechten Hand und Rombergsches Phänomen. Die Drehbewegungen des Kopfes und des Körpers dauerten einige Sekunden bis zu 2 Minuten. *S. Kalischer* (Schlachtensee-Berlin).

Nasiell, Vilhelm: Inhibition du nystagmus spontané et expérimentalement provoqué, par l'occlusion des yeux, la fixation et la convergence. (Auslöschung des spontanen und experimentellen Nystagmus durch Augenschluß, Fixation und Konvergenz.) (*Clin. otol., univ., Upsala.*) Acta oto-laryngol. Bd. **4**, H. 1, S. 45—48. 1922.

Alle Formen des pathologischen und experimentellen Nystagmus können durch kräftigen Augenschluß ausgelöscht werden, ebenso durch Fixation und Konvergenz, nicht dagegen durch Blick nach oben. Die beim Augenschluß entstehende Anspannung der Blickheber ist also nicht die Ursache, sondern die dabei eintretende Anspannung sämtlicher Augenmuskeln. *K. Löwenstein* (Berlin).

Rückenmark und Wirbelsäule:

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Guinon et Vincent: Myélite cervicale supérieure avec réaction méningée (paralysie des bras et du diaphragme) chez un enfant de 3 ans. (Myelitis des oberen Halsmarks mit meningealer Reaktion [Lähmung der Arme und des Zwerchfells] bei einem 3jährigen Kinde.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **1922**, Nr. **2**, S. **49** bis **51**. 1922.

Ätiologisch zur Heine-Medinschen Krankheit gerechneter, in Heilung ausgehender Fall. *Lotmar* (Bern).

Amoss, Harold L.: Communicability and serum treatment of poliomyelitis. (Übertragbarkeit und Serumbehandlung der Poliomyelitis.) New York state journ. of med. Bd. **22**, Nr. **6**, S. 256—259. 1922.

Der Vortrag bringt übersichtlich die Untersuchungsresultate bezüglich Ätiologie und Pathologie der Poliomyelitis unter besonderer Berücksichtigung der Leistungen des Rockefeller-Institutes. Es werden die Verteilung des Virus im Wirtsorganismus, die Bahnen der Infektion, der Abwehrmechanismus, die Zwischenträger, die Übertragung des Virus, Prophylaxe und Serumbehandlung dargelegt. Prophylaktisch hat sich eine Quarantäne des Patienten und seiner Umgebung durch 3 Wochen bewährt. Für die Serumtherapie bildet die Anwesenheit von Immunkörpern im Rekonvaleszentenblut die Basis; dieses schwäche nach intraspinaler Injektion oder verhindere bei Affen den Eintritt der Lähmung; es bewährt sich auch das Rekonvaleszentenserum beim Menschen. Am besten ist die Kombination mit intravenöser Injektion, 15 bis 30 ccm intraspinal, 100—200 intravenös, bei schweren Fällen nach 12 Stunden zu wiederholen. *Neurath* (Wien).₀

Tabes:

Mintz, S.: Pseudotabische Form des Ulcus rotundum ventriculi. Neurol. polska Bd. **6**, S. 219—224. 1922. (Polnisch.)

An einem klassischen, mit Erfolg operierten Fall illustriert Mintz die seltene Varietät der gastrischen Krisen, die absolut die tabischen simulieren und auf dem Boden eines Magengeschwürs entstehen (Crises gastriques tabétiformes). Diese Form ist ziemlich selten, nur in der französischen Literatur bekannt, von Savignac und Alivisatos, später von Klippel und Weil genauer geschildert. Die Differentialdiagnose ist bei Stellung der chirurgischen Indikation äußerst wichtig, nicht leicht, aber bei längerer Beobachtung und präziser Untersuchungsmethodik ohne weiteres durchführbar. M. erklärt eingehend, wodurch die pseudotabischen Magenanfälle vom gewöhnlichen Ulcus sich unterscheiden und wie die tabischen von den pseudotabischen zu unterscheiden sind. *Higier* (Warschau).

Wirbelsäule:

Hass, Julius und Fritz Eisler: Über Schmerzen in der Wirbelsäule, ihre anatomischen Substrate und ihre Diagnose. (*Allg. Krankenh. u. Krankenh., Wieden, Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. **7**, S. 147—149. 1922.

Unter 109 Fällen mit Schmerzen in der Wirbelsäule fanden sich 28 mit Wirbelmalacie, von der die Autoren eine bei Erwachsenen und eine bei Jugendlichen auftretende Form unterscheiden, letztere charakterisiert durch Beschwerden in der oberen und mittleren Brustwirbelsäule bei nicht sehr ausgesprochener Druckempfindlichkeit, leichte arkuäre Kyphose oder Skoliose bei sonst normalem Röntgenbefund; doch deuten die Befunde an anderen Skelettabschnitten auf malacische (rachitische) Grundlage hin. Das Leiden dürfte häufig die Basis der Schanzschen Insufficientia vertebrae sein. 15 Fälle von Spondylitis deformans: Schmerzen beim Stehen oder Tragen von Lasten

in der unteren Brust- und Lendenwirbelsäule, meist nach Trauma oder Anstrengung auftretend, mit im Röntgenbild sichtbarer Knochenproliferation an den Wirbelkanten. Das Leiden kommt mit der Wirbelmalacie kombiniert vor. 11 Fälle von Spondylitis ankylopoetica: Beginn in jüngerem Alter, schubweiser Verlauf mit heftigen Schmerzanfällen, totale Kyphose, spastische Fixation der ganzen Wirbelsäule, Verknöcherung des Bandapparates mit entsprechendem Röntgenbefund. 39 Fälle von Spondylitis tuberculosa: beginnende Fälle sind charakterisiert durch dumpfen Schmerz, der auf Belastung nicht zunimmt, spastische Fixation der schmerzhaften Abschnitte, keine Druckempfindlichkeit. Im Röntgenbild zeigt sich, daß die betreffenden Wirbel bei extremer Ante- oder Retroflexion unbeweglich sind; später Verschmälerung des Zwischenwirbelraums, keilförmige Deformation der Wirbelkörper. In einzelnen Fällen handelte es sich um Spondylitis rheumatica, Tumormetastasen, Bronchialdrüsen, Apicitis, Aortitis. *Erwin Wexberg* (Wien).

Cofield, Robert B.: Hypertrophic bone changes in tuberculous spondylitis. (Knochenneubildungen bei tuberkulöser Spondylitis.) (*Orthop. dep., gen. hosp. Cincinnati, Ohio.*) Journ. of bone a. joint surg. Bd. 4, Nr. 2 S. 332—341. 1922.

Im allgemeinen geht eine tuberkulöse Spondylitis mit einer Caries des Knochens einher, während Knochenneubildung im akuten Stadium kaum beobachtet wird. Nach einigen Autoren heilen Gelenktuberkulosen immer nur bindegewebig, aber nie im Sinne einer knöchernen Ankylose aus. Überträgt man diese Verhältnisse auf die Wirbelsäule, so muß man geneigt sein, eine Tuberkulose in den Fällen auszuschließen, in denen sich knöcherne Neubildungen im Sinne von Spangenbildung finden. Nach kurzem Eingehen auf die Literatur berichtet Cofield über 100 Fälle von tuberkulöser Spondylitis, die er am Cincinnati-Hospital untersucht hat. Darunter fanden sich 10, die während des floriden Stadiums Knochenwucherungen erkennen ließen. In 6 von den 10 Fällen war ein kalter Absceß vorhanden. Jedoch war einer von diesen vorher drainiert worden, so daß bei ihm wohl die Möglichkeit einer exogenen Mischinfektion eine Rolle spielen kann. Bei den Abscessen, bei denen nur eine Punktion ausgeführt worden war, ergab die Untersuchung, daß es sich um rein tuberkulösen Eiter handelte. In anderen Fällen wurde die tuberkulöse Ätiologie der Spondylitis durch gleichzeitig bestehende andere Gelenkerkrankungen und gleichzeitige Lungenerkrankungen sichergestellt. Spangenbildung an Wirbelkörpern fand sich vorwiegend bei jungen Individuen und bei der Erkrankung der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel. C. sieht herin einen Versuch des Körpers, diejenigen Wirbelteile, die besonders beweglich sind, in ihrer Beweglichkeit zu hemmen. In einem Falle war die Autopsie ausgeführt worden. Es fanden sich Knochenspangen zwischen dem 3. und 2. Lendenwirbel, die beide vorn und lateral verliefen, weiter Knochenneubildungen zwischen dem 12. Brust- und 1. bis 4. Lendenwirbel, die zum Teil knöchern miteinander vereinigt waren. Die Knochenspangen lagen im Verlauf der vorderen Wirbelbänder. Die Erkrankung saß im 2. Lendenwirbel, der cariös war. C. zieht den Schluß, daß in ungefähr 10% der Fälle die Tuberkulose durch Knochenneubildung ausheilen kann und daß hierzu keine Mischinfektion notwendig ist. C. ist der Ansicht, daß manche als unspezifische Spondylarthritiden diagnostizierte Fälle tuberkulöser Ätiologie sind. Die Befunde reden einer operativen Behandlung der Tuberkulose durch Knochentransplantation (Henle-Albeesche Operation) das Wort. Es folgen die Krankengeschichten von 6 Fällen mit einigen Röntgenogrammen. *Walter Lehmann* (Göttingen).

Loeffler, Friedrich: Die Pathogenese und Therapie der Spondylitis tuberculosa. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **15**, S. 391—490. 1922.

Die große neurologische Wichtigkeit der Wirbelsäulencaries rechtfertigt an dieser Stelle, da ein längerer Auszug nicht wohl gegeben werden kann, wenigstens einen kurzen Hinweis auf das ungemein reichhaltige, übersichtliche und kritische Referat Loefflers, das lehrbuchartigen Überblick über das Gesicherte mit wohlabgewogener Vorführung

der sich gegenüberstehenden Lehren auf noch im Flusse befindlichen Gebieten in glücklicher Weise zu vereinigen weiß. Es wird begleitet von einer Fülle höchst instruktiver Abbildungen, von denen namentlich die ausgezeichneten Röntgenbilder der Wirbelsäule, ferner die schematischen Darstellungen der feineren Anatomie der Senkungsabscesse und deren Röntgenogramme nach Kontrastfüllung hervorgehoben seien. Die neurologischen Folgewirkungen werden naturgemäß nur in ihren Grundzügen besprochen. Aus dem therapeutischen Abschnitt sei hervorgehoben, daß Verf. sich den Gegnern der Henle - Albeeschen Operation anschließt, da die Resultate der üblichen Behandlung durch Gipsbett usw. ebenso gute sind und hierbei die dem Operieren allgemein anhaftenden möglichen Nachteile wegfallen. Die Indikation zur Laminektomie bei Lähmungen wird auf die fast oder ganz ausgeheilten Wirbelkörpertuberkulosen eingeschränkt. *Lotmar* (Bern).

Hackenbroch, M.: Zur Kasuistik, Pathologie und Therapie der Spina bifida occulta und ihrer Folgezustände. (*Orthop. Univ.-Klin., Köln.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 32, S. 1191—1192. 1922.

Bei einem 12jährigen Mädchen, das einen ausgesprochenen Klauenhohlfuß beiderseits zeigt, findet sich etwa in Höhe des letzten Lendenwirbels eine etwa 7 cm lange, 4 cm breite, 1 cm hohe Anschwellung unter der Haut. Im Röntgenbild breit offener Spalt der Bögen L 3—5 und S 1—3. Bei der Operation wird an der Stelle der Geschwulst ein in die straffe Rückenfascie eingezwängter, versprengter Muskel freigelegt. Entfernung der Muskelmasse und seiner Unterlage, die von festem, anscheinend knöchernem Gewebe gebildet wird und die die zu beiden Seiten der Masse liegenden (verdoppelten) Dornfortsätze verbindet. Lösung derber, fibröser, von der Dura zu den Wirbelbögen ziehender Stränge. Auf der Dura findet sich ein etwa kirschgroßes Lipom. Therapeutisch fällt auf, daß bereits 1 Stunde nach der Operation die livide Verfärbung der Füße einer frischroten Hautfarbe gewichen ist und daß seit dem Tage der Operation keine Enuresis mehr besteht. *Erna Ball* (Berlin).

Beck, Otto: Spina bifida occulta und ihre ätiologische Beziehung zu Deformitäten der unteren Extremität. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **15**, S. 491 bis 568. 1922.

Beck gibt unter Berücksichtigung der mannigfachen klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungsergebnisse sowie der Operationsbefunde, wie sie sich aus der Literatur ergeben, vor allem aber auch unter Verwertung der Erfahrungen an eigenem Material ein sehr ausführliches Bild von der Spina bifida occulta und ihren Folgen. Galt vor der Röntgenära die abnorme Behaarung über dem Steißbein als das augenfälligste und einzig sichere Zeichen für ihr Bestehen, so hat die spätere Zeit gelehrt, daß sie doch weit häufiger ist als dieses Stigma anzunehmen gestattet, ja daß dieses keineswegs regelmäßig vorhanden ist. In den Fällen B.'s fehlte es sogar meist. Es können dafür auch Hautnarben, Pigmentveränderungen, Teleangiektasien und Naevi bestehen. Die von manchen Seiten als pathognomon anerkannte Foveola coccygea fand B. nur recht selten. Der Sitz des Wirbelspaltes ist meist die Lumbosakralgegend, selten betrifft der Defekt die Brustwirbelsäule und noch seltener die Halswirbelsäule. Er kann sich über einen oder mehrere Wirbel erstrecken. Für die Diagnose wichtig sind die in neuerer Zeit öfter beobachteten Formveränderungen des Kreuzbeins, weiter offener Hiatus sacralis und Aufhellung des ganzen Knochens im Röntgenbild. Über die Häufigkeit der Spina bifida sind die Meinungen sehr geteilt; während z. B. Graessner sie in 10% aller darauf untersuchten Fälle beobachtete, fand B. an einem Material von 250 Fällen sie in 3,5%. Von ausschlaggebender Bedeutung für die richtige Diagnose ist das Röntgenbild. Eine Anzahl beigefügter guter Röntgenaufnahmen illustriert die verschiedenen Formen. Nicht selten findet sich dem Wirbelspalt aufgelagert subcutan ein durch einen fibrösen Stiel mit der Haut verwachsener Tumor, der mit dem Rückenmark resp. der Cauda equina in Verbindung steht. Das Rückenmark, das oft schon dysplastisch angelegt ist, kann stark komprimiert sein. Alle Arten der Mißbildung kommen hier vor. Ähnlich wie bei der Meningo- oder Myelocystocele werden bei der Sp. bif. occ. Geschwülste gefunden, die in nahe Beziehung zu den Teratomen der Kreuzbeingegend gebracht werden müssen. Im zweiten Teil der Arbeit werden die klinischen Symptome

näher beleuchtet. Die Beschwerden können wechselnd sein. Bei Erkrankung der untersten Rückenmarksabschnitte fehlen sensible Reizerscheinungen meist ganz, während objektiv nachweisbare Ausfälle in der Regel, häufig in dissoziierter Form, vorhanden sind. Eine genaue Untersuchung ist hier erforderlich, um festzustellen, ob es sich um einen komprimierenden und dem Messer zugängigen Prozeß handelt. Es wird genauer ausgeführt, welcher Art die Störungen seitens des Rückenmarks im einzelnen sein können, insonderheit werden die Blasen-Darmstörungen und die trophischen Geschwüre an den unteren Extremitäten erörtert, ohne daß für den Neurologen wesentlich Neues gesagt würde. Wie das gelegentliche Zusammentreffen von Sp. bif. mit kongenitaler Hüftgelenksluxation zu erklären ist, läßt sich mit Sicherheit nicht sagen. B. nimmt an, daß der unbekannte Mechanismus, durch den die Hüftgelenksluxation entsteht, durch eine zentral bedingte Schwäche der Hüftmuskulatur begünstigt wird. Mitteilung einer Reihe von selbstbeobachteten, einschlägigen Fällen. Weiter werden die nicht selten bei Sp. bif. beobachteten Mißbildungen an den unteren Extremitäten besprochen. Bei 13 Patienten mit Klumpfußbildung ließ sich 8 mal im Röntgenbild eine Sp. bif. occ. nachweisen. Weniger bekannt ist die Kombination mit Hohlfuß, Plattfuß oder Knickfuß. Auch hier wieder zahlreiche Beispiele. Es folgen dann kurze differentialdiagnostische Erörterungen, zu denen vor allem die Deformitäten der unteren Gliedmaßen Anlaß geben können. Zum Schluß Besprechung der Therapie. Die Indikation zur Rückenmarksoperation ist sehr vorsichtig zu stellen; es soll im allgemeinen, da es sich um einen keineswegs leichten Eingriff handelt, nur da operiert werden, wo die Störungen erst nach der Geburt sich allmählich entwickelten. Durch Lösung fibröser Stränge oder Wegnahme von Geschwulstteilen besteht hier immerhin die Möglichkeit, die Störungen wenigstens teilweise zu beseitigen. *Pette* (Hamburg).

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Grant, Francis C.: Anatomic study of injection of second and third divisions of trigeminal nerve. (Anatomische Untersuchungen über Einspritzungen in den 2. und 3. Trigeminusast.) (*Clin. of Dr. Frazier, univ. hosp., Philadelphia.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 11, S. 794—797. 1922.

Verf. beschreibt ein Instrument (Zygometer) zur Bestimmung der Stelle und der Richtung für die Injektionen in den 2. und 3. Trigeminusast. An zahlreichen Leichenuntersuchungen hat er die Winkel der Nadelrichtung bestimmt, in denen es mit Sicherheit gelingt, den Nerven an der beabsichtigten Stelle zu treffen. *Kramer* (Berlin).

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Nerventumoren:

Bard, L.: De l'influence exercée sur le sterno-cléido-mastoïdien par la paralysie de la branche externe du spinal. (Der Einfluß der Lähmung des äußeren Accessoriusastes auf den Sternocleidomastoideus.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 15, S. 157 bis 158. 1922.

Verf. vertritt die Ansicht, daß der Accessorius in erster Linie zur Innervation der Kopfdrehung bestimmt ist. Als Stütze führt er einen Fall an, in welchem durch ein Aneurysma der Carotis interna an ihrem Eintritt in den Schädel der 9., 10., 11. und 12. Hirnnerv gelähmt war. Der linke Sternocleido war atrophisch und kontrahierte sich bei der Kopfdrehung nicht, während er bei der Inspiration in Funktion trat. Verf. nimmt an, daß die inspiratorische Wirkung des Muskels auf die Innervation des Cervicalplexus zurückzuführen sei. *Kramer* (Berlin).

Ott, William O.: Cranial nerve palsies produced by tumors in the region of the jugular foramen. (Hirnnervenlähmung hervorgerufen durch Tumoren in der Gegend des Foramen jugulare.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **34**, Nr. 5, S. 597 bis 601. 1922.

Verf. beschreibt drei Fälle, in welchen Lähmungen der letzten vier Hirnnerven hervorgerufen wurden durch extrakranielle Tumoren in der Gegend des Foramen jugulare. In zwei

von diesen handelt es sich um Geschwülste, ausgehend von der tiefen Portion der Parotis. In einem Fall wurde der Tumor operativ entfernt. Im ersten Fall waren die letzten vier Hirnnerven sämtlich betroffen, im zweiten Fall war der äußere Zweig des Accessorius verschont. Im dritten Fall bestand außer der Lähmung der vier Hirnnerven eine Atrophie und Schwäche des Serratus, des Supra- und Infraspinatus. *Kramer* (Berlin).

Toussaint: A propos d'un cas de névrite périphérique avec troubles mentaux et modification du liquide céphalo-rachidien. (Über einen Fall von peripherer Neuritis mit geistiger Störung und Liquorveränderungen.) Scalpel Jg. **75**, Nr. 33, S. 806 bis 809. 1922.

Bei einer 27jährigen Kranken entwickelt sich im Verlauf einer schweren Lungentuberkulose eine schlaffe Lähmung der Beine, besonders der Extensoren. Außerdem stellt sich einige Monate nach dem ersten Auftreten der Lähmungserscheinungen eine Psychose vom Charakter der agitierten Angstmelancholie mit Sprachstörungen, die bis zum Tode fortbesteht, ein. Im Liquor finden sich Lymphocyten 4 pro cmm, Albumin 0,60 cg, Zucker 0,55 cg. WaR. negativ. Keine meningealen Reizerscheinungen.

Die klinischen Erscheinungen (Einzelheiten im Original) sprechen dafür, daß die schlaffe Lähmung auf eine periphere Neuritis zurückzuführen ist. Auch die geistigen Störungen, die bei einem fieberhaften Schub, der gleichzeitig die Lähmung verschlimmerte, zuerst aufgetreten sind, bestätigen diese Diagnose und stempeln so die Lähmung zu einer mit Liquorveränderung einhergehenden Korsakowschen Polyneuritis bei Tuberkulose. *Erna Ball* (Berlin).

Buzzard, E. Farquhar: Some varieties of traumatic and toxic ulnar neuritis. (Einige Gruppen von traumatischer und toxischer Ulnarisneuritis.) Lancet Bd. **202**, Nr. 7, S. 317—319. 1922.

Verf. beschreibt einige Gruppen von Ulnarisneuritis, die praktisch und differentialdiagnostisch besonders insofern von Bedeutung sind, als sie leicht mit spinalen Affektionen und mit Lähmungen auf Grund von Halsrippen verwechselt werden können. Bei der ersten Gruppe finden sich keinerlei anatomische Veränderungen. Bei einer Reihe von Menschen tritt durch dauernde Haltung des Armes in starker Flexionsstellung des Ellenbogengelenks oder andauernder Beschäftigung in dieser Haltung eine Schädigung des Ulnaris ein, ohne daß sich am Ellenbogengelenk oder am Ulnaris irgendwelche Veränderungen finden. In einem Teil dieser Fälle können auch noch toxische Momente ursächlich hinzukommen (Sepsis, Infektionskrankheiten, Diabetes, Gicht). Als zweite Gruppe erwähnt Verf. die bekannten und vielfach beschriebenen Fälle, in welchen nach Verletzungen des Ellenbogengelenks Jahre und Jahrzehnte später Ulnarislähmungen eintreten. Ferner die Fälle, in denen bei seichtem Sulcus eine Luxation des Ulnaris bei Beugung des Ellenbogengelenks eintritt. Bei dieser Gruppe ist der Nerv infolge seiner exponierten Lage kleinen traumatischen Schädigungen stärker ausgesetzt, die durch Summation zu einer interstitiellen Neuritis und Neurombildung führen. Als Therapie hat sich bewährt die operative Freilegung des Ulnaris mit Beseitigung der evtl. Einschnürungen, ferner Längsschnitte in die verdickte Gegend des Nerven, insbesondere aber Lagerung des Nerven an die Vorderseite des Gelenks mit der dadurch bewirkten Entspannung, die eine Schädigung durch Dehnung verhindert. *Kramer.*

Verhoeff, F. H.: Primary intraneural tumors (gliomas) of the optic nerve. A histologic study of eleven cases, including a case showing cystic involvement of the optic disk, with demonstration of the origin of cytoid bodies of the retina and cavernous atrophy of the optic nerve. (Primäre intraneurale Geschwülste [Gliome] des Sehnerven. Histologische Untersuchung von 11 Fällen, darunter ein Fall mit cystischer Entartung der Papille; Pathogenese der kugligen Gebilde der Netzhaut und der kavernösen Atrophie des Sehnerven.) Transact. of the sect. on ophthalmol. of the Americ. med. assoc., 27. ann. sess., Boston, 6.—10. VI., S. 146—183. 1921.

Die primären Geschwülste des Sehnerven können in zwei Gruppen eingeteilt werden: in solche, die vom Nervenstamm ihren Ausgang nehmen, intraneurale Geschwülste, und solche, deren Ursprung in der Nervenscheide zu suchen ist, extraneurale Tumoren.

Der Verf. hat die Gelegenheit gehabt, 11 Fälle intraneuraler Geschwülste zu untersuchen, und fand, daß sie alle ihrem histologischen Charakter nach als Gliome anzusehen waren. Er ist der Ansicht, daß alle primären Geschwülste des Sehnervenstammes Gliome sind und im wesentlichen drei verschiedene Typen von Glia aufweisen: den fein-retikulären, den grob-retikulären und den grob-fibrillären oder Spindelzellentypus. Manche Geschwülste weisen alle drei Typen nebeneinander auf, selten ist der Tumor von einem einzigen Typus. Geschwülste, in denen der Typus der Spindelzellen vorherrscht, enthalten von allen die größte Menge von Gliafasern. Nicht selten weisen die Geschwülste eine spongiöse Struktur auf, die sie einem Myxom, Myxogliom oder Myxosarkom ähnlich erscheinen läßt; doch handelt es sich in diesen Fällen nicht um eine myxomatöse Degeneration, sondern um eine hochgradige Vakuolisierung des Gliasyncytiums. Cysten verschiedener Größe, die in solchen Tumoren des öfteren zu finden sind, gehen auf denselben Vorgang zurück. Die Geschwulst ist im wesentlichen kongenital und dürfte ihren Ursprung in einer abnormen Anlage der Glia im Sehnerven haben. Das Wachstum der Geschwulst regt die anliegende Glia zu einer erhöhten Proliferation an, die mit der Zeit atypisch wird und blastomatösen Charakter annimmt. In einem der untersuchten Fälle kam es auf diese Weise zu einer gliomatösen Entartung der Papille und der benachbarten Region der Netzhaut. In einem anderen Falle bestand neben dem Gliom des Sehnerven noch ein Gliom im nervösen Anteil der Hypophyse. Die Anschauung, wonach die Geschwülste des Sehnervenstammes ihrem Ursprung nach mit den Neurofibromen der peripheren Nerven verwandt sind, ist nicht genügend begründet, jedoch nicht ganz abzulehnen. Fast in allen Fällen erstreckt sich die Geschwulst auf die Pia und breitet sich im Subduralraum aus; die Dura selbst kann in Mitleidenschaft gezogen werden, darüber hinaus erstreckt sich die Geschwulst nur sehr selten. Oft kommt es zu einer Hyperplasie des arachnoidalen Gewebes dicht hinter dem Augapfel, die wahrscheinlich auf mechanische Momente zurückzuführen ist. — Kuglige Gebilde (cytoid bodies) kommen in den Tumoren häufig in großer Zahl vor; sie sind identisch mit den in der Netzhaut vorkommenden Gebilden. (Unter „cytoid bodies“ dürfte der Verf. die sogenannten Amyloidkörperchen des Sehnerven verstehen. Ref.) Nach Ansicht des Verf. entstehen die „cytoid bodies“ durch Füllung und Dehnung eines Gliazellfortsatzes oder des gliösen Syncytiums mit einer Substanz, die die Farbreaktionen von Gliafibrillen aufweist. Die Verbindung mit dem Zelleib geht frühzeitig verloren, so daß das Gebilde selbständig erscheint. Die kavernöse Atrophie des Sehnerven, wie sie auch in Glaukomfällen zu finden ist, ist die Folge der Tendenz der Glia, Vakuolen und Cysten zu bilden. Gliome des orbitalen Anteils des Sehnerven dringen nicht selten in die Schädelhöhle ein; doch ist noch nie über ein Rezidiv berichtet worden, auch wenn die Geschwulst nur unvollständig entfernt worden war. Nach Entfernung einer Geschwulst des Sehnerven ohne gleichzeitige Enucleation des Augapfels kommt es häufig zu pigmentösen Veränderungen in der Netzhaut; sie sind die Folge der Durchtrennung der hinteren Ciliararterien. *Klarfeld* (Leipzig).

Bride, T. Milnes: Report on a case of optic nerve tumour. (Über einen Fall von Tumor des Sehnerven.) (*North of England ophth. soc., Manchester, 22. X. 1920.*) Transact. of the ophth. soc. of the united Kingdom Bd. **41,** S. 459—463. 1921.

$2^3/_4$ Jahre altes Kind mit linksseitigem nichtentzündlichem Exophthalmus und Stauungspapille. Die auf Sehnerventumor gestellte Diagnose wurde durch die Operation bestätigt. Enucleation und Entfernung des Tumors, der bis in das Foramen opticum reichte. Trotzdem die Entfernung wohl nicht ganz vollständig, waren nach einem Jahr noch keine Zeichen eines Rezidivs vorhanden. Die anatomische Untersuchung ergab, daß der intradural gelegene Tumor von dem Bindegewebe der Sehnervenscheiden ausgegangen war, er besteht aus zwei Partien, von denen die eine dem Sehnerven selbst, die andere dem Subduralraum entspricht. Mikroskopisch stellt er ein zellreiches Fibrom dar, von ähnlichem Aufbau, wie er von manchen Autoren als Neurofibromatose beschrieben ist. *R. Salus* (Prag).₀

Mallam, Ernest: A case illustrating the association of von Recklinghausen's disease with derangement of internal secretion. (Recklinghausensche Krankheit

mit Störung der inneren Sekretion.) Brit. journ. of. dermatol. a. syph. Bd. **34**, Nr. **7**, S. 239—241. 1922.

Bei einem 8 Jahre alten Knaben, der bis zum 4. Lebensjahr schwach und zart war, findet sich außergewöhnliche Zunahme an Körpergröße und an Gewicht, tiefe Stimme und Neigung zur Masturbation. Außerdem sieht man bei ihm die typischen Symptome von Recklinghausens Krankheit. Röntgenaufnahme der Sella turcica ergibt normalen Befund. Auf sechsmonatliche Darreichung von Schilddrüsenextrakt schwinden fast alle Tumoren. Da wegen des Röntgenbildes Hypophysenerkrankung auszuschließen ist, nimmt der Verf. einen Tumor der Zirbeldrüse in Verbindung mit Recklinghausenscher Krankheit an. *Toby Cohn* (Berlin).

Souques, Alajouanine, J. Lermoyez et I. Bertrand: Examen anatomique d'un cas de neurofibromatose localisée à la région intercostale. (Anatomische Untersuchung eines Falles von Neurofibromatose mit Lokalisation in der Intercostalgegend.) Ann. de méd. Bd. **11**, Nr. 5, S. 416—421. 1922.

Bei einem 11 jährigen Kind, bei dem seit Geburt eine progressive schwarze Pigmentierung in der Submammillargegend beiderseits besteht, finden sich unter dieser Veränderung solche der Intercostalnerven und der Rippen. Die Veränderung der Nerven besteht in einer bedeutenden Volumenzunahme, die stellenweise ein perlschnurartiges Aussehen hat und stellenweise den Eindruck des Rankenneuroms macht. Die histologische Untersuchung eines probeexcidierten Stückchens ergibt, daß die Primitivbündel keine Rolle bei der Volumenzunahme spielen. Ursache hierfür sind die Hyperplasie des Endoneuriums und die Neubildung eines Netzes aus den Schwannschen Zellen. Differentialdiagnostisch kommt die Ausschließung der familiären hypertrophischen Neuritis in Betracht. *Erna Ball* (Berlin).

Sympathisches System und Vagus:

Kreis, Jules: Recherches cliniques sur le tonus du sympathique et du parasympathcqie en relation avec des troubles de la menstruation en particulier de l'aménorrhée. (*Clin. d'accouchement et de gynécol., Strasbourg.*) Gynécol. et obstétr. Bd. **5**, Nr. 6, S. 543—589. 1922.

Über den Einfluß des vegetativen Nervensystems auf die Menstruation herrschen widersprechende Anschauungen. Eingehend werden systematische Untersuchungen mit den üblichen pharmakologischen Mitteln zur Prüfung des vegetativen Nervensystems unter Beachtung aller bekannten klinischen Zeichen mitgeteilt; diese werden nach ihrer Wertigkeit geprüft. Die strenge Einteilung nach den vom Sympathicus oder Parasympathicus bedingten Erscheinungen ist nicht aufrechtzuerhalten. Es ließ sich an der Hand von genauen Protokollen und sieben Kurven zeigen, daß unmittelbare Beziehungen zwischen Ovarium und dem autonomen System bestehen. Bei einer hypervagotonischen Frau hatte das ovarielle Extrakt einen dämpfenden Einfluß auf den Parasympathicus oder durch Änderung des Tonus im Sympathicus hervorgerufen. Es ist möglich, daß ein parasympathisch erhöhter Tonus ein Sistieren der ovariellen Funktion bedingen kann oder die funktionelle Störung der Drüse die Hypertonie hervorruft. Auf Grund seiner Untersuchungen lehnt Verf. menstruelle Störungen mit einem Überwiegen des Tonus in irgendeinem Teile des autonomen Systems im Gegensatz zu Adler ab. *Büscher* (Erlangen).

Müller, L. R.: Über die Lebensnerven. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 34, S. 1239—1241. 1922.

Das Nervensystem für die Außenwelt ist nur dazu da, um den inneren Organen die Nahrung zu verschaffen, den Körper nach Möglichkeit vor Schaden zu schützen und so die Erhaltung zu sichern. Die inneren Organe in ihrer Arbeit miteinander in Einklang zu bringen und deren Leistungen zu regeln, das ist die Aufgabe der Lebensnerven. *Büscher* (Erlangen).

Schwarz, Oswald: Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion. IX. Mitt. Zur Pathologie des Blasenhalses. (*Allg. Poliklin., Wien.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **10**, S. 167—183. 1922.

An der Hand von 8 Krankheitsberichten bespricht Verf. die funktionellen Untersuchungen der Blase in ihren Beziehungen zum anatomischen Substrat. Während der cystoskopischen Untersuchung treten Kunstprodukte auf: Die Sichtbarkeit des

Colliculus im cystoskopischen Bilde stellt ein Detail der pathologischen Physiologie der Blase dar, ist nicht der Ausdruck einer Sphinctererschlaffung. Es zeigt sich auch bei Blasengesunden. Das Auftreten der Sichtbarkeit ist eine Funktion der Reflexerregbarkeit des Sphincters. *Büscher* (Erlangen).

Labbé, Marcel, J. Tinel et Doumer: Crises solaires et hypertension paroxystique en rapport avec une tumeur surrénale. (Vom Plexus solaris ausgehende Krisen mit anfallsweise auftretender Blutdrucksteigerung in Verbindung mit einem Nebennierentumor.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 22, S. 982-990. 1922.

Bei einer 28jährigen, früher völlig gesunden Frau zeigten sich seit mehreren Monaten anfallsweise auftretende nervöse Störungen, vor allem vasomotorischer Art mit Übelsein und Erbrechen. Nach kurzer Besserung des Zustandes Zunahme der Beschwerden, die jetzt mit starken anfallsweise auftretenden Blutdrucksteigerungen einhergehen. Der Blutdruck schwankt tageweise, ja stündlich zwischen normal $12^1/_2$ und 26 bis 28 (Sphygmomanometer von Pachon). Die Krisen werden eingeleitet durch Frösteln und Erblassen, dann folgt ein Gefühl von Zusammenziehen im Epigastrium, schließlich Erbrechen. Dauer 1—3 Stunden, dabei Herzklopfen mit Pulsbeschleunigung, Schweißausbruch, kalte cyanotische Extremitäten. Dem Gefühl von Angst im Anfang der Krisen folgt große Mattigkeit und Starre in den Extremitäten. Außer diesen großen Krisen kommen noch kleinere ohne Erbrechen vor. Die Untersuchung ergibt keinerlei organische Veränderungen, nur eine geringe Ptosis des Magens. Nervensystem ohne Besonderheiten. Vagusdruckversuch stark positiv; Puls von 104 auf 56 nach 15 Sekunden Kompression. Man hatte anfangs an leichten Basedow gedacht, später aber, als die Erscheinungen schwerer wurden und mit den Krisen wiederholt schweres Lungenödem auftrat, war die Diagnose unklar. In den letzten Wochen vor dem Tode wechselnde leichte Albuminurie. Der Rest-N zeigt an verschiedenen Tagen ganz verschiedene Werte, von 0,43—1,27 g. Außerdem in letzter Zeit etwa den Blutdrucksteigerungen parallelgehend Fieberparoxysmen 39—40, sonst subfebrile Temperaturen; keine Ursache für das Fieber zu finden. Die Frau kam während eines solchen Anfalls mit Lungenödem zum Exitus. Die Autopsie ergibt am Digestions- und Zirkulationsapparat keine Veränderungen. Herz klein; Aorta und Arterien ohne Veränderungen; desgleichen Leber und Milz. In den Nieren nur geringe Epithelnekrosen der Tubuli contorti und geringe interstitielle Hämorrhagien. Rechte Nebenniere (10 g) o. B. Linke Nebenniere ist durch einen kleinorangengroßen Tumor abgeplattet. Der Tumor besteht aus Nebennierenmarkzellen (Paragangliom).

Die Verff. nehmen an, daß das gesamte Krankheitsbild mit dem Tumor in Zusammenhang steht. 1. Der Blutdruck wird durch eine Adrenalinhypersekretion des Paraganglioms erklärt. 2. Die Blutdrucksteigerung kann nicht auf Nierenschädigung zurückgeführt werden, es sind weder Glomerulusveränderungen noch Gefäßsklerosen nachweisbar; es wird vielmehr die Epithelnekrose auf eine Ischämie zurückgeführt. 3. Die Krisen mit Erbrechen usw. werden erklärt durch mechanische Reizung des Plexus solaris durch den Tumor. Die Krisen zeigten etwa das gleiche Bild, wie man es nach Adrenalininjektion beim Menschen sieht. 4. Alle Beobachtungen deuten auf einen erhöhten Sympathicustonus hin. Zum Schlusse weisen die Verff. auf das neue Syndrom hin, Blutdruckschwankungen mit vom Plexus solaris ausgehenden Krisen, das durch eine Übersekretion von Adrenalin erzeugt würde. *Fr. O. Heß* (Köln).

Hubert, L.: The involuntary nervous system of the nose, and the mechanism of some obscure nasal symptoms. (Das autonome Nervensystem der Nase, der Mechanismus einiger ungeklärter Erscheinungen der Nase.) Laryngoscope Bd. 32, Nr. 7, S. 493—509. 1922.

Einleitend werden die Kenntnisse des autonomen Systems allgemein, alsdann für die besonderen Verhältnisse der Nase besprochen. Das Nießen erfolgt durch einen Impuls über den Quintus oder über einen sensiblen Hautnerven, welcher zu den vasodilatatorischen und sekretorischen Zentren geht (nahe dem Nucl. Wrisbergi VII). Hier erfolgt die Umschaltung auf den Facialis, N. petrosus superficial. major zum Ganglion sphenopalatin. Dieses Ganglion gibt Fasern (parasympath.) an die Blutgefäße und Drüsen der Nasenschleimhaut ab. Durch Reizung tritt eine Dilatation der Blutgefäße und eine Absonderung von Schleim auf, welche den Trigeminus reizt, der seinerseits in der Medulla auf den Vagus irradiiert. Damit findet die begleitende Inspiration und Exspiration beim Nießen ihre Erklärung. Beim Nasenträufeln gehen über den

Trigeminus Impulse zu den präganglionären Fasern des Gangl. sphenopalatin., welche postganglionäre Fasern zur Schleimhaut und zu den Blutgefäßen senden. Das Weinen ist eine Folge der Absonderung der Tränendrüse, welche sympathisch vom oberen Halsganglion und gleichfalls vom G. sphenopalatin. versorgt wird. Genau sind jedoch diese Verhältnisse nicht bekannt. Noch wenig geklärt sind die Störungen der Nase zur Dysmenorrhöe. Möglich ist, daß Störungen der Nase auf ein vasodilatatorisches Zentrum des Genitalapparates reflektorisch ausstrahlt in der Medulla. Die Atrophie und Ozaena beruhen auf dem Ausfall der Reize vom G. sphenopalatin. Sehr wenig ist auch über das Asthma nasale bekannt. Die Paroxysmen deuten auf eine neurotische Grundlage. Der Reflexbogen verläuft über Trigeminus zum visceralen Vaguskern. Der gleiche Verlauf gibt die Erklärung für die Nausea und das Erbrechen bei Störungen der Nase. Alle genannten Erscheinungen sind emotionell auslösbar. *Büscher* (Erlangen).

Seifert, E.: Ein Beitrag zur Frage der trophischen Geschwüre. (*Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 34, S. 1253—1254. 1922.

Die Vasokonstriktion ist eine Funktion des Sympathicus, die Vasodilatation eine solche des Parasympathicus. Ist die Nervenleitung in einer Extremität unterbrochen, so kann durch eine Sympathektomie eine Beseitigung der abnormen Tonusverschiebung hervorgerufen werden, und es könnte eine gewisse Automatie der Gefäßwand eintreten. Dadurch könnten trophoneurotische Gewebsschäden ausheilen. Andererseits aber können infolge einer Sympathicusschädigung bei unverletztem Nerv neurotrophische Störungen entstehen. Hierfür gibt Verf. zwei beobachtete Fälle an. Da mit der Resektion eines Gefäßrohres eine periarterielle Sympathektomie verbunden ist, so muß man mit der Resektion des Gefäßrohres zurückhaltend sein. Die Sympathektomie kann auch noch als Spätfolge das Resultat einer an sich gelungenen Gefäßnaht trüben.

Boenheim (Berlin).

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Landeker, A.: Neurogynäkologische Krankheitsbilder in ihren Beziehungen zur inneren Sekretion. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **19**, Nr. 16, S. 494—497. 1922.

Es werden einige Krankheitsgruppen nervöser Störungen bei Frauen besprochen, für die der Autor eine besondere Disziplin — die Neurogynäkologie — zu begründen merkwürdigerweise empfiehlt: Zunächst eine besondere Art „vikariierender Menstruation", in profusen Diarrhöen in regelmäßigen Intervallen bestehend. Ferner das Syndrom Migräne, Bronchialasthma und Quinckesches Ödem auf dem Boden cystischer Entartung der Eierstöcke (Therapie: Oophorin, Hypophysin, Kalk und Atropin). Weiter die „Beckenringneurose", unter die sämtliche „neuralgiformen Schmerzen innerhalb des Beckenringes, seiner Organe und bedeckenden Weichteile" gerechnet werden. Der Autor stellt sich vor, daß es sich hier um Störungen des visceralen Nervensystems im Becken handelt und empfiehlt die „rationelle" Behandlung mit Corneliusscher Nervenmassage (!). Bei der vikariierenden Struma der nervösen Frau soll gleichzeitig Thymus und Oophorin gegeben werden. Die asthenischen Anfälle in den Entwicklungsjahren seien eine Autointoxikation mit mangelhaften innersekretorischen Produkten. Ref. scheint für die Abtrennung einer Neurogynäkologie kein zureichender Grund vorhanden zu sein. *Krambach* (Berlin).

Hypophyse, Epiphyse:

Wiethold, Ferdinand: Hypophysen-Untersuchungen bei experimenteller Meerschweinchen-Diphtherie. (*Senckenberg. pathol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **27**, S. 251—255. 1922.

Histologische Untersuchung der Hypophysen von 36, mit Diphtherietoxin vergifteten Meerschweinchen ergab keinerlei charakteristische Zellveränderung; ebensowenig konnten bei Kindern, die im Frühstadium der Diphtherie gestorben waren, Hypophysenveränderungen gefunden werden. *A. Schüller* (Wien).°°

Lévi, Léopold: Hyperhypophysie paroxystique et réactionnelle. (Anfallsweise und reaktionelle Hyperfunktion der Hypophyse.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 705—709. 1922.

Unter dem Einfluß physiologischer Vorgänge, wie Wachstum, Schwangerschaft, Menstruation, kommt es zu schubweisen Störungen der Hypophysentätigkeit; so entstehen Zeichen von Akromegalie, von Fettsucht, Erweiterungen der Sella turcica; auch Migräne- und Ohnmachtsanfälle während dieser Perioden, ebenso vasomotorische Störungen, die an die Erythromelalgie erinnern, bezieht der Autor auf die Funktionsstörung der Hypophyse. Bezüglich der anatomischen Grundlage dieser Erscheinungen denkt er an Hyperämie, Hyperplasie der Drüse resp. die Entwicklung kleiner Adenome. *E. A. Spiegel* (Wien).

Krabbe, Knud. H.: Valeur réciproque des syndrômes hypohysaires et épiphysaires. (Wechselseitiger Wert des hypophysären und epiphysären Syndroms.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 698—702. 1922.

Die Pubertas praecox in Fällen von Zirbeldrüsentumoren kann nicht als Zeichen der Funktionsstörung dieser Drüse in dem Sinne betrachtet werden, in dem die Dystrophia adiposogenitalis als hypophysäres Zeichen gilt. Denn Pubertas praecox kommt auch bei Tumoren anderer Drüsen (Nebennieren, Genitalien) vor; das Symptom kann nicht als Zeichen einer erhöhten Tätigkeit der Zirbel gelten, da die Tumoren, bei welchen es beobachtet wurde (Teratome!), kein vermehrtes Zirbelgewebe enthielten; es kann auch nicht als Folge einer verminderten Funktion dieser Drüse betrachtet werden, da es bei Fällen von Zerstörung der Glandula pinealis fehlte. Es ist ferner zu bedenken, daß in den Fällen von sexueller Frühreife bei Zirbeltumoren die Vierhügel, die Commissura posterior, Teile des Thalamus mitverletzt waren, gleichzeitig ein Hydrocephalus internus bestand. Auch die Versuche mit Injektion oder Verfütterung von Drüsensubstanz sind nicht beweisend, da Kontrollversuche mit Nucleinsubstanzen fehlen. Die Exstirpationsversuche (Foa und Sarteschi, Horrax, Exner-Boese) sind einander widersprechend. *E. A. Spiegel* (Wien).

Sainton, Paul et Noël Peron: Syndrôme pluriglandulaire complexe à symptomatologie hypophyso-thyro-génitale. (Pluriglanduläres Syndrom mit Hypophysen-, Schilddrüsen- und Genitalstörungen.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 702—703. 1922.

Der vorgestellte 25jährige Pat. zeigt Adipositát, Pseudogynäkomastie, geschlechtliche Frigidität, eine abnorme Entwicklung der Stirnbeinhöhlen, eine leichte Prognathie. Die Sella turcica ist radiologisch normal. Das Zittern und die vasomotorischen Störungen werden auf die Schilddrüse bezogen.

Die Autoren erwägen die Bedeutung einer in der Kindheit überstandenen Basalmeningitis, für welche die zurückgebliebene Opticusatrophie spricht, für die Entstehung der hypophysären Störungen; andererseits läßt das Bestehen von thyreogenen Symptomen an eine pluriglanduläre Störung denken. *E. A. Spiegel* (Wien).

Maurer, Siegfried and Dean Lewis: The structure and differentiation of the specific cellular elements of the pars intermedia of the hypophysis of the domestic pig. (Bau und Differenzierung der spezifischen Zellen in der Pars intermedia hypophyseos des Schweins.) (*Hull. laborat. of anat., univ. of Chicago. a. dep. of. surg., Rush. med. coll., Chicago.*) Journ. of exp. med. Bd. 36, Nr. 1, S. 141—156. 1922.

Die Verff. besprechen zunächst Literatur seit Oliver und Schäfer, sie betonen den verschiedenen Ausfall der Arbeiten, welche den Liquor auf wirksame Hypophysensubstanzen hin untersuchten, sie weisen auch darauf hin, wie schwer es ist, die verschiedenen Bestandteile der Hypophyse voneinander zu trennen. Der Inhalt großer Kolloidcysten der Pars intermedia darf mit dem kleiner Spalträume nicht gleichgestellt werden, die Verff. halten es für zweifelhaft, ob die rudimentären Reste der Hypophysenhöhle wirksame Stoffe enthalten. Um postmortale Zellveränderungen sicher ausschalten zu können, wurde die eine Hälfte des Organs 4 Stunden bei 18° in Blutserum aufbewahrt, während die andere spätestens 5 Minuten nach Tötung des Tiers in die Fixierungsflüssigkeit kam. Drei Färbungen: 1. 70 ccm 1,7 proz. wässerige Grüblersche Säurefuchsinlösung und 30 ccm gesättigte wässerige Säureviolettlösung, Färbezeit 20—30 Minuten; Nachbehandlung mit Aceton, dann Differenzierung in Nelkenöl 3 Teile, Alk. absol. 1 Teil; 2. Fixierung in Zenker-Formalin, 4 μ dicke Paraffinschnitte, Jod-

alkohol, 96 proz. Alkohol, dann auf den Objektträger 20 Tropfen der neutralen Stammlösung von Safranin-Säureviolett nach Bensley, dann 4 Tropfen destilliertes Wasser, gut mischen, 40—50 Minuten lang färben, rasch entwässern (nach Ablöschen), die aufgehellten Schnitte in Nelkenöl-Alkohol differenzieren; 3. die Neutralgentianamethode nach Bensley. Im Vorderlappen unterscheiden die Verff. 5 Zellarten, da sie außer den gewöhnlichen Eosinophilen und Basophilen noch besondere Zellen kennen, welche den dunkleren Streif bilden vorn im Anschluß an den Stielansatz, und da sie bei den Chromophoben zwei Sorten unterscheiden, je nachdem die Zellen bei Formalinfixierung als Chromophobe kenntlich sind oder nach Fixierung in Formalin-Zenker und in wässerigen Chrom-Sublimatgemischen. Die eigentlichen Zwischenlappenzellen enthalten feine, sehr empfindliche Granula und Mitochondrien, sie lassen sich von allen Typen der Vorderlappenzellen gut unterscheiden. (Viele weitere [nicht durchgreifende] morphologische Unterscheidungen entziehen sich kurzer Besprechung. Ref.) Mit derselben Technik wurden Hypophysen von Schweineembryonen untersucht. Bei 7,5 cm Länge und bei 12,5 cm wurden keine Granula in den Zellen der Pars intermedia gefunden, bei einem 17,5 cm langen Foetus aber waren einige Zwischenlappenzellen vollgepropft mit Granula, welche dieselben Farbreaktionen gaben wie die entsprechenden Gebilde beim ausgewachsenen Schwein. Bis zur Reife nimmt die Menge der Granula zu, beim reifen Embryo hat die Ausbildung der Pars intermedia den Höhepunkt erreicht. Die hyalinen Körper des Hinterlappens fehlten, sie sind beim ausgewachsenen Schwein nicht sehr zahlreich. Hypophysenextrakte von 7,5 bzw. 12,5 cm langen Embryonen enthielten keine blutdrucksteigernden Substanzen, ein solcher von 17,5 cm langen aber war wirksam. Verff. beziehen diese Wirksamkeit auf die Granula der Zwischenlappenzellen. Das Sekret der Pars intermedia ist sehr diffusibel, es wird vermutlich durch Gefäße abgeführt. (Eine farbige Tafel.) *A. Plaut* (Hamburg).°°

Reiss, P.: L'appareil de Golgi dans les cellules glandulaires de l'hypophyse. Polarité fonctionnelle et cycle sécrétoire. (Der Golgiapparat in den Drüsenzellen der Hypophyse. Der funktionierende Pol und der Sekretionszyklus.) (*Inst. d'histol., fac. de méd., Strasbourg.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 23, S. 255-256. 1922.

Entsprechend früheren Untersuchungen an Epithelkörperchen konnte Reiss auch an den Drüsenzellen der Hypophyse von Kälbern, Hunden und Katzen beobachten, daß der retikuläre Apparat von Golgi eine charakteristische Anordnung besitzt: In den Hauptzellen scheint er keine deutliche Lokalisation zu haben, in den basophilen liegt er dagegen regelmäßig an der Peripherie der Zellstränge, den Capillaren benachbart, in den eosinophilen mehr im Innern der Zellschläuche. Ein Querschnitt dieser Schläuche ergibt eine unregelmäßig radiäre Anordnung dieser Zellen. Im Zentrum finden sich ziemlich regelmäßig kleine, oft längliche Kerne vom Charakter der Endothelkerne. Nicht selten findet man einen Spalt, der mit diesen Kernen umsäumt ist. R. stellt die Theorie auf, daß die Funktion der Hypophysenzelle eine doppelte ist. Wenn sie sich im basophilen Stadium befindet, sezerniert sie in der Peripherie des Zellstranges in das Capillarsystem, im acidophilen Stadium würde sie ihr Sekret in den Spalt innerhalb der Zellstränge entleeren. Entsprechend wäre die Hypophysenzelle imstande, zwei verschiedene Sekrete zu entleeren, ein basophiles und ein acidophiles. *Kowitz* (Hamburg-Eppendorf).₀

Parhon, C.-J. et Marie Briesse: Quelques observations sur les altérations hypophysaires chez les aliénés. (Einige Beobachtungen über Hypophysenveränderungen bei Geisteskranken.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 710—712. 1922.

Für Beziehungen zwischen Epilepsie und Hypophyse sprechen: Auftreten von epileptischen Anfällen bei Akromegalen oder bei Kranken mit Dystrophia adiposogenitalis, Veränderungen der Sella turcica bei Epileptikern. Unter 8 untersuchten Fällen von Epilepsie fanden Verff. 6 mal eine Sklerose der Drüse, in 4 Fällen zahlreiche basophile Zellen im Vorderlappen, von den übrigen Zellelementen überwiegen vor allem die eosinophilen. Die untersuchten Fälle von seniler Demenz zeigten nur jene Zellveränderungen, die im Alter auch an anderen Organen auftreten (Reichtum an Lipoidsubstanzen). Auch bei einem Fall von Dementia praecox und bei 3 von 4 Fällen von progressiver Paralyse fiel der Reichtum an lipoiden Granula auf. *E. A. Spiegel* (Wien).

Cassidy, Waldron A. and Sanford R. Gifford: Apparent pituitary tumor with restoration of vision. (Scheinbarer Hypophysentumor mit Wiederherstellung des Sehvermögens.) Americ. journ. of ophth. Bd. **5**, Nr. 3, S. 206—207. 1922.

34 jähriger Mann. Seit 6 Monaten Abnahme des Sehens, erst rechts, dann auch links.

Kopfschmerzen, Erbrechen. Visus: rechts Lichtschein, links $^{20}/_{200}$, Gesichtsfeld nicht charakteristisch, normaler Hintergrund. Allgemeinstatus: Akromegalie, Veränderung der Physiognomie in der letzten Zeit. Röntgenbefund: Schatten in der obliterierten Sella turcica. Nase und Hals o. B., WaR. negativ in Blut und Liquor. Pat. verweigerte eine Operation und nahm 1 Jahr lang Thyreoidintabletten. Nach $2^1/_2$ Jahren: Visus beiderseits $^{20}/_{20}$, normale Gesichtsfelder, normaler Fundus, Wohlbefinden. Verf. hält spontane Ruptur einer Cyste für möglich.
Wirth (Berlin).

Lhermitte, J. et Roeder: Diabète glycosurique chez un vieillard de 80 ans, ramollissement ancien sous-thalamique. Curieuse malformation de l'hypophyse. (Glykosurie bei einem 80jährigen Greis. Alte hypothalamische Erweichung. Seltsame Mißbildung der Hypophyse.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 758—761. 1922.

Bei einem 80jährigen Greis, der im Alter von 48 Jahren, vor 1 und 5 Jahren, Apoplexien mitmachte, besteht seit 16 Jahren eine Glykosurie. Histologisch zeigt sich, daß die Neurohypophyse nicht in die Sella turcica eingedrungen ist und sich über dem Tentorium verschlossen hat. Diese Mißbildung scheint aber die Funktion der Hypophyse nicht beeinflußt zu haben (die Glykosurie trat erst mit 64 Jahren auf). Dies spricht gegen die Theorie, daß die Hypophyse ihr Sekret in den 3. Ventrikel abgebe. Als Ursache für die Glykosurie wird die beobachtete Erweichung im Hypothalamus in Betracht gezogen, da Veränderungen an der Leber und dem Pankreas vermißt wurden. Leider fehlt eine Untersuchung des übrigen Gehirns, die angesichts der oftmaligen apoplektischen Insulte und der bestehenden Pyramidendegeneration nicht unnötig erscheint.
E. A. Spiegel (Wien).

Crouzon, O. et H. Bouttier: Un cas de syndrôme hypophysaire avec troubles dystrophiques et génitaux. (Ein Fall von Hypophysensyndrom mit Entwicklungs- und Genitalstörungen.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 740—743. 1922.

Bei einem Individuum, das seit jeher eine Unterentwicklung der Genitalien und des Haarwuchses hatte, kommt es vom 22. Lebensjahr an zu einem vollkommenen Haarverlust in den Axillen und ad pubem, Verschwinden der Erektionen und der Libido, Entwicklung einer bitemporalen Hemianopsie, Zerstörung der Sella turcica durch einen hypophysären Prozeß.
E. A. Spiegel (Wien).

Witthauer, W.: Über einen Fall von hypophysärem Zwergwuchs. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77**, H. 3/4, S. 423—433. 1922.

Demonstration eines Falles von Zwergwuchs: 24 Jahre alter Artist. Eltern und Geschwister normal gewachsen. Kein Trauma, keine Lues. Wachstum bis zum 6. Jahr normal, von da ab zurückgeblieben. Schwitzt nie, Impotentia coeundi, Libido „bis zu gewissem Grade vorhanden", Erektionen gelegentlich. Größe 1,36 m, Gewicht 34,5 kg. Körperbau grazil, proportioniert. Deutliche Mammae, Fettpolster am Bauch, Fehlen der Scham- und Achselhaare. Augen: „Strabismus diverg. (ex anopsia rechts). Pupillenreaktion auf L. und C. normal, Augenbewegungen frei." Neurit. Opticusatrophie rechts total mit exzentrischem Gesichtsfeldrest, links temporal mit normaler Sehschärfe und intaktem Gesichtsfeld. Nervenschwerhörigkeit links. Hohe Stimme. Schlechte Zähne (2. Gebiß). Penis und Hoden sehr gering entwickelt. Spitzfuß beiderseits. Neurologisch sonst o. B. Psyche: „eigentümliche Mischung zwischen kindlichem Wesen und männlichem Ernst". Tägliche Urinmenge 800—850 ccm. Röntgenologisch: Verknöcherungshemmung an Händen und unterer Extremität. Sella turcica sehr erweitert, innerhalb derselben Befund, der möglicherweise als Kalkherd im Vorderlappen und als Cyste zu deuten ist. Deutliche Erhöhung der Kohlenhydrattoleranz (250 g Traubenzucker ohne Reaktion im Harn). Auf Herabsetzung des Gesamtstoffwechsels wird aus dem niederen Blutdruck (80—90 mm Hg) und der niederen Temperatur (35,5—36,5°) geschlossen. Endogener Harnsäurewert im Urin etwas unter der Norm. Keine NaCl-Retention nach Infusion, nach Pituglandol geringe Steigerung der NaCl-Ausscheidung. Nach Applikation von Adrenalin auf die Conjunctiva keine Mydriasis; 1 mg subcutan; „ganz geringe Blutdrucksteigerung, teilweise sogar Absinken des Druckes". Glykosurie nur einmal ganz schwach. Blutzuckergehalt nur einmal wenig gesteigert. Blutbild (nach Adrenalin): „Leukocytose, Abnahme der Polynucleären und geringe Zunahme der Lymphocyten und eosinophilen Zellen." Sonst dauernd hochgradige Eosinophilie. Pilocarpinreaktion stark herabgesetzt. Blutgerinnungszeit und Resistenz der Erythrocyten gegen hypotonische NaCl-Lösung normal. Abderhalden ergab Abbau für Hoden, Hypophyse und Nebenniere. Reaktion von Csépai negativ. Nach Injektion von „Hypophysenvorderlappenopton" geringe, aber deutliche „Senkung, besonders des diastolischen Blutdruckes".

Verf. nimmt eine primäre Erkrankung der Hypophyse an, auf welche er die Wachstumstörung in erster Linie zurückführt, glaubt jedoch, „daß die gestörten

Funktionen der anderen Drüsen dem Krankheitsbild ihren Stempel aufzudrücken vermochten". Literaturangaben. *Seng* (Königsfeld i. Baden).

Meige, Henry: Sur les rapports du gigantisme et de l'acromégalie. (Über die Beziehungen des Riesenwuchses zur Akromegalie.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. **6**, S. 722—723. 1922.

Für die Verwandtschaft der beiden Zustände sprechen die beiden gemeinsamen Störungen im Bereiche der Haut und der darunterliegenden Weichteile, die bei beiden zu beobachtende physische und geistige Torpidität, die Frigidität, die Zirkulations- und Sekretionsstörungen, wenn auch nicht geleugnet werden soll, daß es Fälle von Riesenwuchs gibt, die nicht auf eine Hypophysenerkrankung bezogen werden können. *E. A. Spiegel* (Wien).

Etienne, G.: Sur la pathogénie de la glycosurie chez un acromégalique. (Über die Pathogenese der Glykosurie bei einem Akromegalen.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. **6**, S. 730—732. 1922.

Die bestehende Glykosurie wurde durch Injektion von Pankreasextrakt nur teilweise beeinflußt; es wird daraus die Vermutung abgeleitet, daß die beobachtete Glykosurie teils auf Pankreasinsuffizienz, teils auf Hyperfunktion der Hypophyse beruhe, ohne daß sonst tatsächliche Grundlagen für diese Hypothese erbracht werden. *E. A. Spiegel* (Wien).

Mestrezat, W. et Henri Bouttier: Étude du métabolisme urinaire dans un cas d'acromégalie. (Studium des Urinstoffwechsels bei einem Akromegalen.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 732—737. 1922.

Es zeigte sich eine Glykosurie ohne Acidose, Störungen des Stickstoffhaushalts fehlten bis auf eine erhöhte Ausscheidung endogener Purinderivate. Diät brachte die Glykosurie teilweise zum Rückgang, Hypophysenextrakte hatten keinen Einfluß. Bemerkenswert war die Erhöhung der Ausscheidung von Mineralsalzen im Urin. *E. A. Spiegel* (Wien).

Rodriguez, Belarmino: Un cas de gigantisme acromégalique (étude clinique). (Ein Fall von Akromegalie mit Riesenwuchs [klinische Studie].) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 716—722. 1922.

Der Fall beweist, daß Akromegalie und Riesenwuchs gleichzeitig bestehen können, ohne sich zu vermengen; beide Störungen können zu gleicher Zeit, schon in der Jugend auftreten, die geschilderte Kombination findet sich auch beim weiblichen Geschlecht. Es handelt sich darum bei Akromegalie und Riesenwuchs nicht um die gleiche Krankheit, die nur nach dem Zeitpunkt des Beginns (vor oder nach dem Epiphysenverschluß) zu verschiedenen Symptomen führt, wie bisher angenommen wurde. *E. A. Spiegel* (Wien).

Catola, G.: Un cas d'acromégalo-gigantisme. — Quelques remarques symptomatologiques, radiologiques et pathogéniques. (Ein Fall von Akromegalie mit Riesenwuchs. Einige symptomatologische, radiologische und pathogenetische Bemerkungen.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 712—716. 1922.

Die Besonderheit des vorgestellten Falles liegt in der Entwicklung von Akromegalie vor der Verknöcherung der Epiphysenfugen. Diese Tatsache spricht gegen die Brissaudsche Hypothese, nach der Riesenwuchs eintritt, wenn die Hypophysenerkrankung bei noch offenen Epiphysenfugen einsetzt, es dagegen zur Akromegalie kommt, wenn die Erkrankung erst nach dem Fugenverschluß beginnt. Fälle, wie der vorgestellte, lassen vielmehr daran denken, daß die Akromegalie und der Riesenwuchs auf zwei verschiedene Arten von Funktionsstörung des Vorderlappens zurückzuführen sind. *E. A. Spiegel* (Wien).

Gravier, L. et A. Devic: Un cas d'acromégalie avec étude histologique de l'hypophyse. (Ein Fall von Akromegalie mit histologischer Untersuchung der Hypophyse.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 723—724. 1922.

Es handelt sich um ein Neoplasma der Hypophyse, welches das Keilbein infiltriert, histologisch zahlreiche vielkernige Zellen aufweist. *E. A. Spiegel* (Wien).

Lévi, Léopold et Vouaux: Pierre-marisme. (Pierre-marismus.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 724—730. 1922.

Es gibt stationäre, gering entwickelte „formes frustes" von Akromegalie, für die der Name

Pierre-marismus vorgeschlagen wird. Heredität, familiärer Hyperpituitarismus, Einfluß der Schwangerschaft und der Menstruation spielen bei der Entwicklung dieser Formen eine Rolle. Klinisch verrät sich die Hyperfunktion der Hypophyse oft durch geringe Merkmale: die Zähne des Unterkiefers stehen weit voneinander ab, es fällt die Länge der Zunge, die Verdickung der Apophysen des Mastoids, eine besondere Entwicklung von Runzeln auf, die Individuen haben einen festen Charakter. Oft finden sich gleichzeitige Störungen von seiten der Thyreoidea, der Geschlechtsdrüsen. *E. A. Spiegel* (Wien).

Lhermitte, J.: De l'influence dissociée de la ponction lombaire et de l'injection de rétropituitrine sur la polyurie brightique. (Über die dissoziierte Wirkung der Lumbalpunktion und der Injektion von Hypophysenhinterlappenextrakt auf die Brightsche Polyurie.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 761—763. 1922.

Die Hemmung der Polyurie durch Injektion von Hinterlappenextrakt ist keine spezifische Wirkung auf die Polyurie des Diabetes insipidus, sondern wird auch bei der Brightschen Krankheit beobachtet. Im Gegensatz zum Diabetes insipidus hat dagegen Lumbalpunktion keinen Einfluß auf die Brightsche Polyurie. Anatomische Untersuchungen des Autors bei Fällen von Diabetes insipidus ergaben Fehlen von Veränderungen der Hypophyse, dagegen eine luetische Entzündung des Infundibulums und eine luetische Basalmeningitis. *E. A. Spiegel* (Wien).

Freund, Helmuth: Untersuchungen über einen Fall von gleichzeitig bestehendem Diabetes mellitus und insipidus. (*Med. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 36, S. 1780—1785. 1922.

Mitteilung eines Falles, in welchem nach Verf.'s Ansicht eine Kombination eines echten Diabetes insipidus mit einem Diabetes mellitus vorliegt, wie besonders die Anamnese, das Verhalten des Urins im Durst- und Pituglandolversuch und die Veränderungen im intermediären Chlorstoffwechsel (Näheres s. im Original) zeigten. Die gemeinsame Ursache des Diabetes mellitus, sowie des Diabetes insipidus ist in einer Schädigung zentral gelegener sympathischer Bahnen bzw. Stoffwechselzentren (am Boden des 3. Ventrikels, Zwischenhirnboden) zu suchen. Bei der großen Nähe der wohl als sicher anzunehmenden Zentren für Zucker- und Wasserhaushalt im Zwischenhirn hat die Annahme manches für sich, daß eine einheitliche zentrale Störung für die Glykosurie als auch für die Polyurie des Patienten verantwortlich zu machen ist, um so mehr, als sich aus der Anamnese Anhaltspunkte für eine angeborene Labilität des Nervensystems (englische Krankheit, von jeher viel Durst, viel Schwitzen, stets nervös und reizbar, schlechte Zähne, häufig Furunkel) bei ihm ergeben. *Kurt Mendel.*

Foix, Alajouanine et Dauptain: Diabète insipide syphilitique avec hémianopsie bitemporale et crises de narcolepsie. Rétrocession des symptômes associés par le traitement spécifique. Persistance de la polyurie insipide. (Luetischer Diabetes insipidus mit bitemporaler Hemianopsie und Anfällen von Narkolepsie. Rückgang der assoziierten Symptome durch die spezifische Behandlung. Bestehenbleiben der Polyurie.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 763—766. 1922.

Der rasche Rückgang der Kopfschmerzen, Hemianopsie und der Narkolepsieanfälle auf antiluetische Therapie bei Persistenz der Polyurie spricht dafür, daß die letztere eine Ausfallserscheinung darstellt. *E. A. Spiegel* (Wien).

Bremer: Pathogénie du diabète insipide et du syndrôme adiposo-génital. (Pathogenese des Diabetes insipidus und der Dystrophia adiposogenitalis.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 744—746. 1922.

Es wurde ein Fall beobachtet, der die Entwicklung eines Diabetes insipidus und einer Dystrophia adiposogenitalis im Anschluß an eine Diphtherie zeigte. Bezüglich der Infektionswege wird daran gedacht, daß das Virus aus dem Pharynx vielleicht längs der Lymphwege eines persistierenden Canalis craniopharyngeus die Hypophyse erreichte; doch fehlt der Nachweis der Persistenz dieses Kanals in dem beobachteten Falle. *E. A. Spiegel* (Wien).

Lévi, Léopold: Obésité colossale avec infantilisme sans tumeur hypophysaire. — Effets remarquables de l'opothérapie hypophysaire, puis testiculaire. (Außerordentliche Fettsucht mit Infantilismus ohne Hypophysentumor. Bemerkenswerte

Erfolge der Organtherapie mit Hypophysen-, dann Testikelsubstanz.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 743—744. 1922.

Durch die kombinierte Organotherapie wurde Rückgang der Fettsucht, Entwicklung der infantilen Genitalien und der fehlenden sekundären Geschlechtsmerkmale, Hebung der Diurese erzielt. *E. A. Spiegel* (Wien).

Demole, V.: Eunuchisme tardif d'apparence hypophysaire. (Spät-Eunuchoidismus, scheinbar hypophysären Ursprungs.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 737—740. 1922.

Fall von Eunuchoidismus, der nach Abschluß des Knochenwachstums zur Entwicklung kommt; die bestehende Fettsucht ist auf den Eunuchoidismus zurückzuführen; die histologische Untersuchung zeigte Hypophyse und Infundibulum intakt, dagegen Sklerose der Hoden nach abgelaufener Orchitis. *E. A. Spiegel* (Wien).

Schilddrüse:

Starlinger, F.: Zu Funktionsnachweis und Funktionsprüfung der Schilddrüse. (Vorl. Mitt.) (*I. chir. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. **21**, S. 473. 1922.

Ausgehend von der Vorstellung, daß das Schilddrüsenpassageblut Veränderungen erleidet und daß das Fibrinogen nach Herzfeld und Klinger das erste Eiweißabbauprodukt ist, bestimmt Starlinger den Fibrinogenspiegel im Schilddrüsenarterien- und Venenblut refraktometrisch, durch die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen und durch Kochsalzflockung an 15 Fällen und beobachtet in allen bis auf einen Fall Ausschläge, welche dem klinischen Bild entsprechen: Bei Hyperfunktionszuständen Verminderung des Fibrinogens und umgekehrt. Zwei Beispiele:

Arterie:			Vene:		
Fibrinogen	Senkungsmittelwert	Flockung	Fibrinogen	Senkungsmittelwert	Flockung
0,65%	45'	++++	0,37%	61'	++
0,17%	245'	±	0,27%	216'	+

Aus 15 Fällen sollen keine endgültigen Schlüsse gezogen werden, zumal noch die Kontrolle auf Spezifität fehlt, doch glaubt St. schließen zu können, daß die Klärung der Physiologie und Pathologie der Schilddrüse zu erwarten ist durch die Beobachtung der Zustandsänderungen der Eiweißkolloide im Plasma der abführenden gegenüber dem Plasma der zuführenden Gefäße. *Kowitz* (Hamburg-Eppendorf). °°

Busse, Margarete Agnes: Innersekretorische Erkrankungen, namentlich der Schilddrüse, in ihrem Einfluß auf die Blutgerinnung. (*III. med. Klin., Univ. Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **28**, H. 5/6, S. 423—448. 1922.

Untersuchungen über Fibrinogengehalt (Wohlgemuthsche Reihenmethode) und Blutgerinnungszeit (Capillarmethode von W. Schulz) an 12 Fällen von Hypofunktion der Schilddrüse (5 Fälle von Mxyödem, 5 Fälle von konstitutioneller Fettsucht mit thyreogener Komponente, 1 Fall von Dystrophia adiposogenitalis und 1 Fall von Eunuchoidismus). Überall fand sich Herabsetzung des Fibrinogengehaltes. Die Ergebnisse von Kottmann bezüglich Gerinnungsbeschleunigung bei Myxödem werden nicht bestätigt (Zeitschr. f. klin. Med. **71**, H. 5—6. 1910). Die hypothetischen Folgerungen von Kottmann über Fibrinogenvermehrung bei Mxyödem und Hypothyreoidismus werden abgelehnt. Auch bei Basedow ergab sich im Gegensatz zu Kottmann niemals eine Verminderung, sondern annähernd normaler Fibrinogengehalt. Bei luischem Ikterus war starke Fibrinogenvermehrung vorhanden. Gerinnungszeit und Fibrin- bzw. Fibrinogengehalt brauchen überhaupt nicht parallel zu laufen. Ein direkter Zusammenhang ließ sich bei den untersuchten Krankheiten nicht feststellen. Therapeutisch wurde von allen Thyreoidea gut vertragen (Glandulae thyreoideae Merck und Thyreoidea-Opton). *F. Loewenhardt* (Charlottenburg). °°

● **Oswald, Ad.: Die Kropfkrankheit, eine Volksseuche, ihre Behandlung und ihre Verhütung.** Zürich: Orell Füssli 1922. 48 S. Fr. 1.50.

Sehr gute, für den Laien bestimmte Schrift, die in klarer Darstellung alles bringt, was das Verständnis für die Notwendigkeit der Bekämpfung des Kropfes und des Kretinismus fördern kann. Somit wird das Buch, das einen großen Leserkreis verdient, von Nutzen für die Volksgesundheit sein. *Otto Maas* (Berlin).

Kimball, O. P.: The prevention of simple goiter in man. (Zur Prophylaxe des gewöhnlichen Kropfes beim Menschen.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **163**, Nr. 5, S. 634—649. 1922.

In Nordamerika findet sich endemischer Kropf im Groß-Seenbecken, in der nord-

westlichen Pacificgegend sowie im Becken von St. Lawrence. Daselbst sind auch die Haustiere vom Kropf befallen. 1917 und 1918 vorgenommene statistische Erhebungen an Rekruten ergaben je nach Herkunft zwischen 11—0,5% Kropfträger. Verf. geht von den Forschungsergebnissen von Marine und Lenhart aus; diese fanden, daß, sobald der Jodvorrat der Schilddrüse unter 0,1% fällt, aktive Hyperplasie der Schilddrüse einsetzt; andererseits kann keine funktionelle Hyperplasie, kein Kropf entstehen, wenn der Jodgehalt der Schilddrüse sich über 0,1% hält. Nun kann durch Joddarreichung in ganz geringer Menge in beliebiger Weise der Jodgehalt erhöht werden; histologisch kann man danach ein Anhalten der Hypertrophie und eine Involution zu normalem Bau beobachten. Die erwähnten beiden Forscher fanden außerdem, daß bei Resektion von $^5/_6$ der Schilddrüse (Hund) die kompensatorische Hyperplasie des Restes verhütet werden kann, wenn Jod verabreicht wird. Wenn jedoch mehr als $^5/_6$ reseziert wird, kommt es trotz Joddarreichung zu Hyperplasie des zurückgebliebenen Restes. Ebenso konnten Marine und Lenhart zeigen, daß der Forellenkropf der Fischzüchtereien durch ganz kleine Jodmengen verhütet und geheilt werden kann. Gestützt auf diese tierexperimentellen Studien hat der Verf. es unternommen, von April 1917 an in den Mädchenschulen von Akron eine großzügige Kropfprophylaxe durch Jodgaben durchzuführen. Er gab in der 5.—12. Klasse (11.—17. Lebensjahr) an 10 Schultagen, einmal im Frühling und einmal im Herbst, täglich 0,2 mg Jodnatrium. Die Nachuntersuchungen im November 1917 und November 1918 ergaben folgendes: Mädchen, die bei der ersten Untersuchung normalgroße Schilddrüse hatten, und kein Jod erhalten hatten, zeigten in 27,6% Vergrößerung der Schilddrüse gegen nur 0,2%, die Jod genommen hatten. Von den Mädchen, die bei der Voruntersuchung eine leichte Vergrößerung der Schilddrüse hatten, zeigten 13,3% ohne Joddarreichung weitere Vergrößerung, gegenüber 0,3%, die Jod erhalten hatten. Kimball glaubt, daß für die genannte Gegend die Kropfprophylaxe am erfolgreichsten zwischen dem 11. und 17. Lebensjahr einzusetzen hat, und er glaubt, daß diese einfachen Maßnahmen genügen werden, in einigen Generationen die Kropffrage endgültig zu lösen.

Hellwig (Frankfurt a. M.).

Bram, Israel: Prevention of sporadic simple goitre. (Verhütung des sporadischen einfachen Kropfes.) Internat. clin. Bd. 2, Ser. 32, S. 108—113. 1922.

Prophylaxe und Therapie des endemischen Kropfes mit Jod. Für den sporadischen ist prophylaktisch von Bedeutung seine sehr verschiedene Ätiologie (angeführt werden: Heredität, akute allgemeine Infekte, lokale Infektionsherde, Pubertät, Adolescenz, Schwangerschaft, Lactation, Menopause, Menstruation, Ovarial- und Uteruskrankheiten usw.). Besonders betont wird die Notwendigkeit der körperlichen und geistigen Schonung zur Zeit jeder Menstruation bei jungen Mädchen als Hauptmittel der Kropfverhütung. Behandlung des sporadischen Kropfes nicht mit Jod, sondern mit Thyreoideapräparaten.

Lotmar (Bern).

Eiselsberg, v.: Thesen über Kropfbehandlung. Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **172,** H. 5/6, S. 305—318. 1922.

Die Ätiologie des Kropfes ist noch nicht sicher erkannt. Vor jeder Operation ist die Durchleuchtung erwünscht. Die kosmetische Indikation tritt zurück hinter der Indikation durch Störung der Atmungsorgane, durch nervöse und toxische Symptome. Die Halbseitenexstirpation ist meist nicht ausreichend. Die Unterbindung aller vier Arterien soll möglichst vermieden werden. Bei Tetanie soll erst medikamentös behandelt, erst bei Erfolglosigkeit transplantiert werden. Die Implantation gibt keine Dauerheilung. Recurrensstörung ist meist sofort zu erkennen, gibt aber bei Einseitigkeit keinerlei funktionelle Störung. Vor jeder Operation mehrtägige Ruhe und Calcium lacticum. Die sicherste und dankbarste Behandlung des schweren Basedow ist die Reduktion der Schilddrüse. Mortalität 3,7%. Vortr. hat die Thymusresektion nie ausgeführt. Die Erforschung über die Beziehung des Basedowkropfes zu den Drüsen mit innerer Sekretion hat noch zu keinem endgültigen Resultat geführt. *W. Alexander.*

Etienne, G., J. Watrin et G. Richard: Maladie de Basedow hyperparasympathicotonique grave, familiale. Traitement par l'extrait thyroidien. (Familiärer Basedow mit schweren Erscheinungen des Parasympathicus. Behandlung mit Thyreoidinextrakt.) Rev. méd. de l'est Bd. **50**, Nr. 10, S. 325—329. 1922.

Eine 20jährige Pat. mit den klassischen Symptomen eines Basedow zeigte auf Grund der pharmakodynamischen Prüfungen vorwiegend parasympathische Anzeichen. Die Stammtafel zeigt familiäre Veranlagung. Besserung brachte nach verschiedenen vergeblichen Mitteln Thyreoidinextrakt (Carrion). *Büscher.*

Lahey, Frank H.: Multiple stage measures in the surgery of severe hyperthyroidism. (Mehrfach abgestufte chirurgische Eingriffe bei schwerem Hyperthyreoidismus.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 24, S. 1862—1865 1922.

Die chirurgischen Maßnahmen an der Schilddrüse können vom leichtesten Eingriff, den jeder Pat. verträgt, bis zur Totaloperation abgestuft werden. Selbst die geringfügigste Operation kann, mehrfach wiederholt, so weitgehende Besserung bewirken, daß man allmählich zu immer größeren Eingriffen fortschreiten kann. So sind Todesfälle bei im Prinzip operablen Pat. fast mit Sicherheit vermeidbar. Den leichtesten Eingriff stellt die Injektion kochenden Wassers dar. Ist ihr Erfolg, evtl. nach mehrfacher Wiederholung, noch nicht befriedigend, so wird durch Beobachtung des Pulses und Blutdrucks während einer kurzdauernden Narkose die Toleranz des Pat. für die nächstfolgende Operation, die einseitige Unterbindung am oberen Pol, bestimmt und bei positivem Ausfall diese ausgeführt, nach 7—10 Tagen sodann der Eingriff auf der anderen Seite vorgenommen. In derselben Weise schreitet man dann, wenn es nötig ist, zur einseitigen Unterbindung am unteren Pol, zur Wiederholung des Eingriffs auf der anderen Seite, dann zur halbseitigen Thyreoidektomie und schließlich zur beiderseitigen partiellen Thyreoidektomie. Je nach der Lage im einzelnen Fall kann man bei einem mittleren Glied der Reihe haltmachen oder einzelne Glieder überspringen. Sind alle vier Pole unterbunden, dann wird die Thyreoidektomie in der Regel gut vertragen. Lappenbildung und Freilegung erfolgt so, daß man sich noch während der Operation je nach dem Zustand des Pat. zwischen der einseitigen und beiderseitigen Thyreoidektomie entscheiden kann.

Erwin Wexberg (Wien).

Pighini, Giacomo: Sugli effetti della timectomia. (Über die Wirkungen der Thymektomie.) Biochim. e terap. sperim. Jg. **9**, H. 7, S. 207—219. 1922.

Zusammenfassung der Ergebnisse experimenteller Untersuchungen an Hühnern und Hunden, welche in der Rivista sperim. di Freniatria 1922 ausführlich beschrieben sind. Die Entfernung der Thymus in der ersten Lebensperiode führe zu Veränderungen aller Organe, welche unter den Erscheinungen der Kachexie und psychischer Schwächung zum Tode führen. In erster Linie werden betroffen das knöcherne, das lymphatische System, die Geschlechtsdrüsen und das Nervensystem. In gleicher Weise wie die Thymektomie wirken Schädigungen der Thymus durch Vagotomie, Röntgen- und Radiumstrahlen, Adrenalinvergiftung, Vitamin-B-freie Nahrung. Das Vorwiegen der Schädigung des histochemischen Systems lasse annehmen, daß aus der Schädigung der Thymus eine Veränderung des Nucleinstoffwechsels im Organismus entstehe. Dieser zunächst stehe eine Veränderung des Lipoidstoffwechsels. Die mangelhafte Knochenausbildung nach Thymektomie sei auf das Fehlen von Fermenten, Hormonen oder anderen spezifischen Körpern zurückzuführen. *Albrecht* (Wien).

Syphilis:

Tătaru, C.: Die Bedeutung der Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit für die Diagnose und Behandlung der Hautsyphilis. (*Clin. dermato-venericâ, Cluj.*) Clujul med. Jg. **3**, Nr. 1/2, S. 26—29. 1922. (Rumänisch.)

Die Ursache der häufigen Erkrankung des Nervensystems bei Syphilitikern mit leichten Hautaffektionen ist darin zu suchen, daß die leichteren Formen der Hautsyphilis meistens weniger energisch behandelt werden. Tătaru bezweifelt die Existenz eines selbständigen dermato- und neurotropen Virus, er weist statistisch nach, daß in jedem Stadium der Lues Veränderungen seitens der Meningen zu konstatieren sind, die sich in dem veränderten Verhalten des Liquors äußern. In erster Reihe in der positiven Wassermannreaktion. Sogar bei seronegativer primärer und seronegativ latenter sekundärer Lues sind die Veränderungen des Liquors in beträchtlichem Prozent-

satz vorhanden. Ihr Maximum erreichen sie im sekundären Stadium (28—44%). Er hält darum die Untersuchung des Liquors in jedem Stadium der Lues zur Kontrolle der Behandlung für unbedingt nötig. Zur Orientierung teilt er ein Schema der Kontrolle in verschiedenen Zeiträumen mit. *Urechia* (Cluj-Clausburg).

Schwab, Sidney J.: Clinic on syphilis of the nervous system. (Klinik der Neurosyphilis.) Southern med. journ. Bd. 35, Nr. 4, S. 254—261. 1922.

Einleitender Vortrag zu einem Diskussionsabende über das Thema „Klinik der Neurosyphilis", bringt dem Fachmanne nicht wesentlich Neues. Unter anderem betont Verf. die Gefahren der intralumbalen Behandlungsmethode, die er als die bedenklichste aller therapeutischen Versuche erachtet; Verf. warnt auch vor einer Überschätzung der Laboratoriumsbefunde gegenüber den rein klinischen Symptomen.

Aus der folgenden Diskussion sei u. a. hervorgehoben, daß Loyd Thompson keinen Unterschied in den Erfolgen sah, ob er intravenöse Injektionen mit spinaler Drainage kombinierte oder nicht. Intrakranielle Arsphenamininjektionen verwirft er durchaus. Nach William G. Somerville ist Tabes bei den Negern extrem selten, während Paralyse häufiger vorkomme. Er teilt drei Fälle luetischer Facialislähmung mit, welche sämtlich aus einer gemeinsamen Infektionsquelle stammten. George L'Echols fand unter 223 positiven Liquorbefunden 17 mit negativem Blutwassermann und vier ohne die geringsten klinischen Symptome seitens des Zentralsystems. J. J. Terrill empfiehlt wieder spinale Drainage und intravenöse Neosalvarsaninjektionen. A. U. Williams macht wieder aufmerksam, daß die Lues der späteren Tabiker, Paralytiker, aber auch Neuroluiker überhaupt anscheinend so außerordentlich benign im Sekundärstadium verläuft. In den Schlußworten betont Schwab u. a., daß Fälle von epidemischer Encephalitis, multipler Sklerose usw. eine typische „paralytische" Kurve im Liquor aufweisen können. *Alexander Pilcz* (Wien).

Guillain, Georges et Ch. Kudelski: Gangrène symétrique des dix doigts des mains coëxistant avec des lésions syphilitiques secondaires cutanées diffuses. (Symmetrisches Gangrän der Finger beider Hände mit gleichzeitig bestehender sekundärer Syphilis der Haut.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 20, S. 917—922. 1922.

Kasuistischer Beitrag einer 45jährigen Kranken mit schuppenden, papulösen syphilitisch trophischen Störungen der Phalangen beider Hände. Keinerlei Sensibilitätsstörungen. Negative WaR. im Liquor, positive WaR. im Blute. Wegen der Seltenheit des Zusammentreffens der symmetrisch-trophischen Störungen im Sekundärstadium erwähnenswert. *Büscher* (Erlangen).

Lermoyez, M. et J. Ramadier: La syphilis et la paralysie des dilatateurs de la glotte. (Syphilis und Lähmung der Glottiserweiterer.) Ann. des malad. de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx Bd. 41, Nr. 5, S. 433—484. 1922.

Die Lähmung der Glottiserweiterer (Gerhardtsches Syndrom) ist prognostisch besonders ungünstig. Verf. sucht nachzuweisen, daß die gewöhnliche Ursache dieses Symptoms die Syphilis ist, es kommt sehr oft bei Tabes und Paralyse, nie bei Scler. mult. und Syringomyelie vor. Die Lähmung der Glottiserweiterer kommt aber auch als isoliertes syphilitisches Symptom vor. Positiver Blutwassermann ist dabei nicht erforderlich, gewöhnlich bestehen Liquorveränderungen, ihr Fehlen läßt aber die syphilitische Natur der Symptome nicht ausschließen. Wenn nicht Trauma, Typhus, Oesophaguscarcinom vorliegen, handelt es sich wohl immer um Lues. Dem Symptom kommt eine ähnliche Bedeutung wie der reflektorischen Pupillenstarre zu, Verff. nennen es: „Argyll des Kehlkopfs". Ist das Symptom unvollständig (Stimmband in Mittelstellung bei Ab- und Adduction), so wird es oft übersehen. Auch bezüglich des Entstehens einer Tabes verhält es sich wie der eigentliche Argyll. Verff. besprechen dann noch die Kombination mit Aneurysma und Aortitis. Die pathologisch-anatomische Grundlage ist noch ungeklärt, Verff. glauben noch am ehesten an eine partielle Polioencephalitis des Nucl. ambiguus, doch ist das nur eine vorläufige Annahme. Die Behandlung muß spezifisch sofort, energisch, prolongiert, bis zur Heilung fortgesetzt sein. Verff. empfehlen kombinierte Hg- und Arsenbehandlung.

K. Löwenstein.

Milian, G. et Marcel Lelong: Myopathie et syphilis héréditaire. (Myopathie und Erbsyphilis.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 19, S. 893—896. 1922.

13 jähriger Junge. Seit 16 Monaten typische Dystrophia musculorum progressiva; allgemeine Adipositas myxödematöser Art. Blut- und Liquor-Wassermann negativ. Mutter und deren Säugling bieten positiven Wassermann; Mutter hatte sieben Tod- bzw. Fehlgeburten; zwei Kinder leben (Pat. und der wassermannpositive Säugling). Die Syphilis ist bei dem Pat. wahrscheinlich die Ursache der Myopathie. — Babonneix veröffentlichte einen Fall von Myopathie bei dem Sohne eines Paralytikers. Bei zwei Schwestern, die Verff. antisyphilitisch behandelten, trat sichere Besserung ein; die eine war 35, die andere 38 Jahre alt. In der Diskussion erwähnt Pinard einen Fall von Myopathie mit syphilitischer Ätiologie (Erbsyphilis) und Besserung durch Salvarsan, Achard glaubt an eine syphilitische Läsion der endokrinen Drüsen als Ursache der Myopathie, was Milian für möglich hält; in seinem Falle bestand auch ein thyreo-hypophysärer Zustand. *Kurt Mendel.*

Thompson, Warren: Syphilitic backache. (Syphilitische Rückenschmerzen.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **164**, Nr. 1, S. 109—115. 1922.

Bei jedem Rückenschmerz ist auch an die Spondylitis syphilitica zu denken. Es handelt sich entweder um Knochenhaut- oder Knochenentzündung oder um Kombination beider, bei denen es infolge Periostverdickung und Knochenneubildung zur Kompression der Nervenwurzeln und des Rückenmarks kommt. Meist sind nur ein oder zwei Wirbel befallen, am häufigsten die Cervicalwirbel. Typisch sind dumpfe, reißende Schmerzen, die nachts exacerbieren und durch Druck auf die Wirbel verstärkt werden. Wirbelsäule steif, Muskulatur hypertonisch. Differentialdiagnose gegenüber Osteoarthritis infectiosa, Spondylitis tuberculosa und Tumormetastasen. Die Diagnose stützt sich auf den — in vorgeschrittenen Fällen — typischen Röntgenbefund, sonstige luische Erkrankung, WaR. (Blut und Liquor!) und Erfolg der Therapie. — In den mitgeteilten beiden Fällen bestanden Pupillenanomalien, in dem darauf untersuchten Fall zeigte der Liquor Globulin- und Zellvermehrung sowie positive WaR., so daß sich die Schmerzen auch mit einer primären luischen Nervenerkrankung erklären lassen. *Eskuchen* (München).

Zeller, Karl: Die Behandlung der Lues mit Neosilbersalvarsan. (*Med. Klin., Erlangen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 20, S. 737—738. 1922.

Die Ausführungen des Verf. stützen sich auf ein Material von 110, mit Neosilbersalvarsan behandelten Fällen; davon waren 48 Männer, 59 Frauen und 3 Kinder. Es wurden über 1000 Injektionen ausgeführt. Die Fälle verteilen sich folgendermaßen: Lues I (davon 6 seronegativ) 18, Lues II 55, Lues III 12, Lues latens 23, Lues congenita 1. Die Behandlung begann mit der kleinsten Dosis 0,2, stieg bei Frauen bis 0,4, bei Männern bis 0,5; in 10—12, seltener 14 Injektionen, die zweimal wöchentlich intravenös erfolgten, wurde eine Gesamtmenge von 4—5,5 g des Präparates dargereicht. Das Urteil, zu dem der Verf. über das Neosilbersalvarsan gelangte, ist recht günstig. An Wirksamkeit auf manifeste luetische Erscheinungen erwies sich das Neosilbersalvarsan dem Neosalvarsan gleichwertig, dem Silbersalvarsan hinsichtlich der Schnelligkeit des Verschwindens der luetischen Symptome etwas unterlegen. Die Seroreaktion wurde im allgemeinen durchaus günstig beeinflußt, besonders im Frühstadium. Vertragen wurde das Präparat ganz ausgezeichnet, ernste Störungen oder schwere Schädigungen wurden nicht beobachtet. Die Anwendung bietet für den mit der Technik intravenöser Injektionen Vertrauten keine Schwierigkeiten. *Klarfeld* (Leipzig).

Vergiftungen einschl. Alkoholismus:

Friedberg, Eduard: Zur Klinik der chronischen Bleivergiftung im Kindesalter. (*Univ.-Kinderklin., Freiburg i. Br.*) Arch. f. Kinderheilk. Bd. **71**, H. 1, S. 25—30. 1922.

Eine chronische Bleivergiftung bei einem Schulkinde verlief zuerst unter uncharakteristischen Symptomen, wie Ermüdbarkeit der Beine, Kopf-, Gelenk- und Muskelschmerzen. Später erweckten die Atrophie der Beine und die erloschenen Patellar- und Achillessehnenreflexe Verdacht auf eine beginnende progressive Muskeldystrophie. Keine Bleikoliken, kein Bleisaum, Blutbild normal. Plötzlich entstandene schwere polyneuritische Erscheinungen lenk-

ten den Verdacht auf eine Bleivergiftung. Diese Diagnose wurde durch die Katamnese und den Erfolg der Therapie gesichert. Die Vergiftungsquelle bildete das Spielzeug des Kindes. *Wartenberg* (Freiburg i. B.).

● **Wlassak, Rudolf: Grundriß der Alkoholfrage.** Leipzig: S. Hirzel 1922. IV, 108 S.

In den ersten Abschnitten des Buches werden die Wirkungen des Alkohols unter physiologischen, psychologischen und klinisch-pathologischen Gesichtspunkten behandelt; statistische Zusammenstellungen über die Beziehungen des Alkohols zu hygienischen Erfahrungen werden in einem eigenen Kapitel besprochen. Es folgen weiter Abschnitte über die Bedeutung des Alkoholismus für die Nachkommenschaft bei Tieren und Menschen, über die Beziehungen des Alkoholismus zur Kriminalität, über Statistik des Alkoholkonsums, über die sozialen Bedingungen des Alkoholismus, über Alkoholschäden als Massenerscheinungen und über Bekämpfung des Alkoholismus. — Die sachliche Bearbeitung des Stoffes, die vielen Hinweise auf die einschlägige Literatur, über die ein ausführliches Verzeichnis angefügt ist, und die kritische Stellungnahme des Verf. gegenüber der Schwierigkeit, die Erfahrungstatsachen in ihrer Bedeutung für den Alkoholismus richtig zu bewerten, versprechen dem Buch einen bevorzugten Platz in der Alkoholliteratur. *Seelert* (Berlin).

Külz, Walpurg Lotte: Wirkung von Arbeit und Alkohol auf die Geschicklichkeit. Psychol. Arb. Bd. 7, H. 3, S. 464—482. 1922.

Es wurde die Beeinflussung der Geschicklichkeit beim Aufreihen von Perlen durch Turnen (Freiübungen), durch Lernen sinnloser Silben, Addieren von Zahlen, durch Ruhepausen und durch die Wirkung von 30 ccm Alkohol untersucht. Eine der beiden weiblichen Versuchspersonen war die Verfasserin der Arbeit. Die Ergebnisse waren so, daß dem Turnen eine recht erhebliche Beeinträchtigung der Geschicklichkeit zugeschrieben wurde, während das Lernen sinnloser Silben eine entschiedene Steigerung der Arbeitswerte bewirkte. Durch die Aufnahme des Alkohols wurde bei den weiblichen Versuchspersonen eine Herabsetzung der Leistung von 14,5 und 21,5% bewirkt; nach 45 Minuten schwächte diese Wirkung ab. *Seelert* (Berlin).

Schieck, F.: Zur Frage der Schädigung des Auges durch Methylalkohol. (*Univ.-Augenklin., Halle a. S.*) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 48, H. 4/5, S. 187—195. 1922.

Die Folgen des Genusses von Methylalkohol sind bei den einzelnen Individuen recht verschiedenartige. Neben den bekannten schweren oder tödlichen Erkrankungen sind zahlreiche Beobachtungen mitgeteilt worden, bei denen auch der gewohnheitsmäßige Genuß ohne ernstere Schädigungen geblieben war und nur Rauschzustände eingetreten waren, die den durch Äthylalkohol hervorgerufenen durchaus glichen. Die Schwankungen der Toleranz, insbesondere des Auges, sucht Schieck durch die Differenzen in der Verdauung des Methylalkohols und durch die verschieden lange Beherbergung der dabei entstehenden Ameisensäure im Körper zu erklären. Im Anschluß an die Untersuchungen von Schanz und eigene glaubt er, daß vielleicht auch erst das Licht auf die durch das Gift sensibilisierten Netzhautelemente zerstörend einwirke. Zur Behandlung empfiehlt er daher völligen Lichtabschluß der Augen auf längere Zeit, während ihm der Erfolg der von andern empfohlenen Lumbalpunktion zweifelhaft erscheint. *Erwin Straus* (Charlottenburg).

Suldey, E.-W.: L'étiologie du béribéri et ses rapports avec les vitamines. (Die Ätiologie der Beri-Berikrankheit und ihre Beziehungen zu den Vitaminen.) Bull. de la soc. de pathol. exot. Bd. 15, Nr. 6, S. 476—484. 1922.

Schlußfolgerungen aus einer Beobachtung an 192 Beri-Berikranken, welche täglich 500—600 g weißen Reis und etwas gesalzenen Fisch erhielten, und zwar 3 bis 4 Monate lang. So fanden sich verwirklicht die beriberigene Formel Gralls (weißer Reis + gesalzener Fisch), sowie die vollständigen Bedingungen der Avitaminose B, denn der Reis hatte den Faktor B verloren und der Fisch gleichfalls wegen seines Salzgehaltes. Die Beri-Berikrankheit ist eine kontagiöse Krankheit, welche ihre Ent-

stehung einem anaëroben Mikroben verdankt, der im Magendarmkanal solcher Individuen entsteht, welche durch eine von lebenden Fermenten oder oxydierenden Substanzen entblößte, stärkehaltige Nahrung zur Erkrankung prädisponiert sind. Faeces und feuchter verunreinigter Boden, in welchem der Keim günstige Bedingungen zu seiner Erhaltung findet, besorgen die Übertragung der Infektion. *Kurt Mendel.*

Gesellschaftsbericht.

Hundertjahrfeier der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte.

Bericht über die Sitzungen der 23. Abteilung: Psychiatrie und Neurologie, zugleich des Deutschen Vereins für Psychiatrie.

Leipzig, am 21. und 22. September 1922. Psychiatrische und Nerven-Klinik der Univers. Leipzig.

Berichterstatter: **B. Klarfeld** (Leipzig).

Sitzung am 21. September 1922.

Fischer, Heinrich: Psychiatrie und innere Sekretion.

Unter innerer Sekretion versteht man die Tätigkeit derjenigen Drüsen, die ihre spezifischen Produkte nicht nach außen entleeren, sondern in das Blut oder andere die Organe umspülenden Körperflüssigkeiten gelangen lassen. Diese „endokrinen" Drüsen bilden ein System, das von größter Bedeutung für die Entwicklung des gesamten Organismus ist und in hohem Grade den Ablauf der nervösen und seelischen Vorgänge beeinflußt. Aufmerksam wurde man auf diese Zusammenhänge zuerst, als Störungen körperlicher und psychischer Funktionen nach totaler Exstirpation der Schilddrüse beobachtet wurden. Durch experimentelle Untersuchungen wurde die Bedeutung der endokrinen Drüsen, insbesondere auch für die Reifungsvorgänge nach und nach geklärt. Dabei zeigte es sich, daß zwischen den einzelnen Drüsen gesetzmäßige Wechselbeziehungen (Korrelationen) bestehen, so daß durch die Erkrankung einer Drüse auch die anderen in ihrer Funktion gestört werden. — Der Hauptteil des Referates beschäftigte sich mit der Frage, wieweit die bisher vorliegenden Ergebnisse der Lehre von der inneren Sekretion auf die Hauptgebiete der klinischen Psychiatrie anwendbar sind und inwieweit es möglich ist, für Entstehung und Verlauf von Geisteskrankheiten aus diesen Ergebnissen Aufschlüsse zu gewinnen. Was an positiven Resultaten in dieser Beziehung bisher gebucht werden konnte, ist verhältnismäßig wenig, doch ist zu erwarten, daß eine zielbewußte Anwendung dieser biologischen Betrachtungsweise und der dabei gewonnenen Untersuchungsmethodik auf das Gebiet der Geisteskrankheiten uns um wertvolle Erkenntnisse bereichern wird.

Walter: Untersuchungen zur Pathologie und Physiologie der Zirbeldrüse.

Nach Walters Untersuchungen sind die bisher als sekretorische Elemente aufgefaßten Parenchymzellen identisch mit den von ihm beschriebenen Randgeflechtszellen, d. h. sie besitzen Fortsätze, die mit Verdickungen an Septen und Gefäßen endigen. — Es lassen sich morphologisch 2 Zelltypen unterscheiden, die aber beide als „spezifische" Elemente anzusehen sind, da sie einerseits im Gegensatz zu Nervenzellen hypertrophieren können, andrerseits durch wuchernde Glia zerstört werden. — Die näher beschriebene Hypertrophie fand W. hauptsächlich bei intrakraniellen, mit Hirndruckerscheinungen einhergehenden Prozessen, dann aber auch bei allgemeinen Zirkulationsstörungen, während sie bei lokalen, sonst als Reiz wirkenden Erkrankungen (Meningitis) fehlte. Aus diesem Verhalten und aus dem Gesamtaufbau der Epiphyse schließt W., daß die Epiphyse ein Reflexorgan sei, bestimmt, die intrakranielle bzw. cerebrale Zirkulation zu regulieren.

Schob: Über Hirnveränderungen bei akuter gelber Leberatrophie.

29 jährige Patientin: November—Dezember 1921 Kur mit Neosalvarsan, Ende Januar 1922 Geburt eines anscheinend normalen Kindes. Mitte März Ikterus; Ende März, 2 Tage vor dem Tode, schwere Benommenheit, wechselnd mit deliranter Unruhe; kurz vor dem Tode auch Streckspasmen, unterbrochen durch schleudernde Bewegungen der linksseitigen Extremitäten. Sektion: Charakteristisches Bild der akuten gelben Leberatrophie. Mikroskopisch im Gehirn: keine schweren herdförmigen Veränderungen, dagegen diffuse Zellausfälle; die Veränderungen der Ganglienzellen entsprechen im allgemeinen dem Typus der „schweren" Zellerkrankung Nissls. Starke regressive Veränderungen der Glia, amöboide Umwandlung. Im Kleinhirn feinkörnig-wabiger Zerfall, im Ammonshorn und Nucleus dentatus starke vakuoläre Degeneration der Zellen. In Bielschowsky-Präparaten starker körniger Zerfall der endocellulären Fibrillen, an Dendriten zahlreiche geblähte Stellen mit Zerfall oder Auseinanderdrängung der Fibrillen; schwere Veränderungen der Achsenzylinder. An Scharlachrotpräparaten sehr starke Fettanhäufung in Ganglien-, Glia- und Adventitiazellen. — Es fanden sich also einerseits Zellveränderungen, die in das Gebiet der akuten Verflüssigungsvorgänge gehören, verbunden mit regressiver Umwandlung der Glia, andererseits starke Fettansammlung in ekto- und mesodermalen Zellen.

Schob weist darauf hin, daß dieses gleichzeitige Vorkommen akuter Verflüssigungszustände und Verfettung einen besonders beachtenswerten Befund darstellt; denn gewöhnlich fehlt bei akuten Verflüssigungszuständen Fettanhäufung in den Ganglienzellen, so z. B. bei dem sogenannten ersten Typus der Veränderungen, die Lotmar bei seinen Versuchen mit Dysenterietoxin gefunden hat.

Aussprache zum Referat von Fischer und zu den Vorträgen von Walter und Schob:

Walter (Rostock) erkennt eine innere Sekretion der Zirbeldrüse nicht an. Er weist darauf hin, daß die Klinik der Zirbeltumoren sehr widerspruchsvoll ist: bald finde man Hypertrophie, bald Hypotrophie der Testes, bald Frühentwicklung der Pubes, bald nicht, bald geistige Frühreife, bald normale Psyche. Ebensowenig haben experimentelle Untersuchungen ein eindeutiges Resultat ergeben. Übrigens seien Schlüsse von der ganz anders gebauten Epiphyse der Hühner auf die Physiologie der menschlichen Zirbel unzulässig.

Kafka (Hamburg) vermißt in dem Fischerschen Referat Berücksichtigung der Ergebnisse der Stoffwechselchemie und Humoralpathologie, wenn es auch nur nach der negativen Seite wäre. So sprechen diesbezügliche Versuche bei Epilepsie gegen einen Hyperadrenalismus, beim Jugendirresein spricht manches für das Vorliegen eines aktuellen Prozesses, der vor der Psychose nicht bestanden hat und mit Dysfunktionen der Geschlechtsdrüsen zusammenzuhängen scheint. Im übrigen ist auch Kafka der Ansicht, daß neben der Analyse der Psychose auch die präpsychotische innersekretorische Konstitution zu erforschen sei.

Hintze (Berlin) berichtet über Versuche mit experimenteller Erzeugung epileptischer Anfälle bei Hunden. Es wurden den Tieren Zinkplättchenelektroden in den Bindehautsack eingeführt und über die Sehnerven dem Gehirn Wechselstromstöße von 20—40 Volt Spannung und $^1/_2$ Sek. Dauer beigebracht. Für die Auslösung der Anfälle besteht eine Reizschwelle, die für die verschiedenen Versuchstiere etwas verschieden, für das Einzelindividuum annähernd konstant ist. Die ausgelösten Anfälle gleichen symptomatologisch in jeder Beziehung den epileptischen Anfällen des Menschen, sind auch wie diese durch Bromverabreichung beeinflußbar; es wird nämlich durch wiederholte Bromgaben die Reizschwelle für die experimentelle Erzeugung von Anfällen erheblich heraufgesetzt. Einseitige Nebennierenexstirpation, andererseits Verfütterung erheblicher Mengen frischer Rindernebennierensubstanz (an drei aufeinanderfolgenden Tagen je 120 g) hatten keinen Einfluß auf die Reizschwelle: weder wurde diese durch die Nebennierenexstirpation heraufgesetzt, noch durch die Nebennierenverfütterung herabgesetzt, d. h. die Anfälligkeit für die experimentell erzeugten Krämpfe blieb in beiden Fällen unverändert.

Weygandt (Hamburg) weist auf die Beziehungen hin, die zwischen verschiedenen Schwachsinnformen und endokriner Sekretion bestehen. Er berichtet auch, daß in Friedrichsberg bei einer Reihe von Epileptikern Nebennierenexstirpationen vorgenommen wurden; in einem einzigen Falle verschwanden die Anfälle nach der Operation, doch bestand in diesem Falle Verdacht auf affektepileptische Grundlage.

Josephy (Hamburg) widerspricht den Anschauungen Walters in bezug auf die feinere Struktur der Epiphyse. Nach Josephy strahlen Nervenfasern aus den Commissuren in die Epiphyse ein; ein Teil der Randgeflechte entspricht gliösen Endfüßen. Man dürfte sich nicht allein auf das Silberpräparat stützen, sondern müsse auch vor allem das Fuchsinlichtgrünpräparat beachten; man sehe da zwischen der Glia ganz deutliche Zellelemente, die kaum anders denn als „Parenchym" gedeutet werden können. Außerdem haben die Randgeflechte eine physiologische Bedeutung, und zwar stehen sie vielleicht zur Liquorsekretion in Beziehung.

E. Meyer (Königsberg) wünscht die Herausarbeitung der psychotischen Einzelsymptome bei den Erkrankungen der endokrinen Drüsen, um danach den etwaigen Zusammenhang mit den fertigen psychotischen Krankheitsbildern zu beurteilen. Walter fragt er nach

den Zirkulationsverhältnissen bei Atrophie der Zirbeldrüse durch Tumoren. Zur Frage der Beeinflussung der Epilepsie von der Nebenniere aus weist Meyer darauf hin, daß Klieneberger einen gewissen günstigen Einfluß bei Bestrahlung der Nebenniere gefunden hat, was sich auch in weiteren — im ganzen 20—30 — Fällen bestätigte.

Kirschbaum (Hamburg) weist auf die Übereinstimmung der Befunde Schobs mit den von ihm bei akuter gelber Leberatrophie beschriebenen hin. In dem einen Fall Kirschbaums waren die Veränderungen bis zu Verödungsherden in der 3. und 5. Rindenschicht fortgeschritten; in zwei Fällen fanden sich herdförmige Markfaserausfälle in der Rinde und Gliaherdchen in einigen Kernen des verlängerten Markes und des Sehhügels. Über Befunde bei experimenteller Leberschädigung (Phosphorvergiftung) wird demnächst berichtet werden.

Forster (Berlin) hebt die Verdienste der Psychiatrie um die konstitutionelle Forschung gegenüber den Ergebnissen der inneren Medizin und der Gynäkologie hervor.

Bonhoeffer (Berlin) fragt Walter, ob er Beziehungen der Zirbel zur Liquorversorgung des Gehirns annimmt.

Fischer (Gießen), Schlußwort: Auch Fischer hält die innersekretorische Tätigkeit der Zirbel für noch unbewiesen, ja nach Walters Ausführungen sogar für unwahrscheinlich. Doch bleibt dann die Genese der bisher meist als Zirbelausfallsymptom aufgefaßten Frühreife zu beweisen; es bleibt zu beweisen, in welcher Weise der Einfluß auf die cerebralen Reifungszentren ausgeübt wird. — Kafka gegenüber betont Fischer, daß er nie das gesetzmäßige Vorliegen eines Hyperadrenalismus bei der Epilepsie behauptet habe. Die Nebenniere hat für den Krampfmechanismus dieselbe Bedeutung wie für die Muskelleistung ganz allgemein. — Zu Weygandts Ausführungen bemerkt Fischer, daß hier die Beziehungen noch nicht genügend klargelegt sind. Die Frage nach der Stellung der inneren Sekretion in der Genese der heredodegenerativen und familiären Erkrankungen ist noch nicht spruchreif. — Mit Meyer stimmt Fischer darin überein, daß vor allem die Beziehungen der inneren Sekretion zu den einzelnen psychischen Funktionen und ihren Störungen zu erforschen seien; komplexe Psychosen sollten aus dem Spiel gelassen sein.

Walter (Rostock), Schlußwort: Betont, daß ein Einfluß der Zirbel auf die Geschlechtsentwicklung auf dem Wege über die Zirkulation denbkar wäre, doch spreche die Klinik der Zirbelerkrankungen nicht dafür. — Gegenüber Josephy bemerkt Walter, daß er das Vorhandensein von Nervenfasern in der Epiphyse nicht nur nicht bestritten, sondern sogar eingehende Untersuchungen über ihren Verlauf angestellt habe. Nur bilden sie nicht die Randgeflechte. Eine Verwechslung der hypertrophischen Randgeflechtszellen mit Gliazellen ist ausgeschlossen. — Schließlich hält es W. für wahrscheinlich, daß die Beeinflussung der Liquorsekretion durch die Zirbel auf dem Umwege über die Blutzirkulation geschehe.

Klarfeld: Zur Frage der subakut verlaufenden diffusen Erkrankungen des Hemiphärenmarkes.

Ein 23jähriges, bis dahin vollständig gesundes Mädchen erkrankte im April 1921 an Grippe. Seither kränklich, leicht ermüdbar, vergeßlich, „konnte nicht denken“, wurde langsam in ihren Bewegungen, litt viel an Kopfschmerzen. Im August Sehstörung, die Kranke konnte nicht lesen. Mitte September geringe rechtsseitige Facialisparese, leichtes Abweichen der Zungenspitze nach rechts, rechtsseitige Hemianopsie, Andeutung von Apraxie und Wortfindungsstörung; dabei Müdigkeit, Denkerschwerung, Schläfrigkeit. Nach einem epileptischen Anfall, der mit Zuckungen in der rechten Hand eingesetzt hat, Verschlimmerung, aphatische Störungen. In weiterem Verlauf wiederholt epileptische Anfälle, jedesmal von einem Fortschritt des Leidens gefolgt. Es stellten sich allmählich und nacheinander eine spastische Parese der rechten Extremitäten mit Babinski und Fußklonus ein, Reizsymptome in Form von klonischen Zuckungen im rechten Accessoriusgebiet, rechtsseitiger Lidkrampf, Atemstörungen, konjugierte Ablenkung der Augen in einem Anfall, schließlich linksseitige Hemianopsie. Erbrechen und Kopfschmerzen traten immer häufiger auf, eine Stauungspapille war nicht nachzuweisen. Seit Mitte Februar 1922 dauernd Fieber bis 39,5°, ohne nachweisbare Ursache. Schließlich Anfang April 1922, genau 1 Jahr seit Beginn der Erkrankung, Tod an Pneumonie. Sektion nur für die Schädelhöhle gestattet. Es fand sich ein ziemlich kleines Gehirn von 1003 g Gewicht, äußerlich durchaus unverändert. Auf dem Durchschnitt erwies sich das Mark der linken Hemisphäre, und zwar im Occipitallappen und in den Zentralwindungen, graugelb verfärbt und stellenweise wie erweicht. In der rechten Hemisphäre schien das Mark des Occipitallappens ebenfalls verändert, jedoch weniger deutlich. Mikroskopisch: Ausfall der Markscheiden links vom Occipitalpol bis zur frontalen Grenze der vorderen Zentralwindung und etwas darüber hinaus, die

Brocasche und die erste Temporalwindung inbegriffen; rechts Ausfall im Occipitallappen und stellenweise im Gyrus hippocampi. Die U-Fasern sind nicht verschont geblieben. An Scharlachrotpräparaten erwies sich das ganze Areal der ausgefallenen Markscheiden vollgestopft mit Fett, das sowohl in Abräumzellen wie frei im Gewebe lag. An Bielschowskypräparaten erwiesen sich die Achsenzylinder zwar etwas weniger als die Markscheiden, aber dennoch sehr stark betroffen. An Toluidinblaupräparaten starkes Hervortreten der retikulären Glia, sowie zellige Vermehrung. Ein Teil der Zellen entfiel auf gittrige Elemente (Abräumzellen des Scharlachrotpräparates), ein anderer schien mesodermaler Natur; und schließlich sah man reichlich große, plasmareiche Gliazellen („gemästete" Gliazellen), die sich in Weigert- und Mallorypräparaten als Faserbildner erwiesen. Ein Vergleich von Markscheiden-, Glia- und Tanninsilberpräparaten ergab, daß im Gebiete des Markausfalls eine reichliche faserig-gliöse und zugleich mesenchymale Produktion stattfindet. Gefäßinfiltrate fast nicht zu finden, hier und da einige regressiv veränderte Lymphocyten, keine einwandfreien Plasmazellen. Gefäßendothelien unverändert. Es sei noch hervorgehoben, daß sich der Prozeß nicht streng an das Mark hält; man fand auch in der untersten Rindenschicht außer Ganglienzellveränderungen eine Wucherung der großen Gliazellen und eine faseriggliöse Produktion, allerdings nur in beschränktem Maße. — Wie ist nun dieser Fall zu etikettieren? Seit der grundlegenden Arbeit von Schilder sind eine Reihe einschlägiger Fälle veröffentlicht worden, so von Hermel, Jakob, Kaltenbach, Krabbe, Neubürger, Stauffenberg, Walter. Nach Ansicht der meisten Autoren gehen in die Gruppe der sog. diffusen Sklerose zumindest drei Krankheitsprozesse ein: eine Gruppe von reindegenerativen Erkrankungen, eine entzündliche und eine blastomatöse Gruppe. Der vorliegende Fall würde zu der rein-degenerativen Gruppe gehören. Indessen muß betont werden, daß eine scharfe Trennung der degenerativen und entzündlichen Formen schwer durchführbar und vielleicht auch nur vom morphologischen Standpunkte berechtigt ist. Die Erfahrungen bei der Encephalitis epidemica scheinen diese Anschauung zu stützen. Möglicherweise ist die degenerative oder entzündliche Form nur der Ausdruck einer stärkeren oder geringeren Virulenz des Krankheitsprozesses. Es wird weiter darauf hingewiesen, daß im vorliegenden Falle nicht nur die Markscheiden, sondern auch die Achsenzylinder schwer betroffen waren, daß es sich also nicht um einen „periaxalen" Prozeß, nicht um eine „Entmarkung", sondern um einen totalen Zerfall der Nervenfaser handelte. Auch dies dürfte kein durchgreifender Unterschied gegenüber der „Encephalitis periaxalis" sein; wahrscheinlich handelt es sich nur um verschiedene Grade einer und derselben Erkrankung. Weiß man doch, daß auch in den Herden der multiplen Sklerose Achsenzylinder zugrunde gehen. — Die histologischen Befunde wurden an Diapositiven erläutert.

Aussprache zum Vortrag von Klarfeld:

Walter (Rostock) hat vor kurzem einen einschlägigen Fall gesehen, der unter dem Bilde eines Hirntumors in wenigen Wochen ad exitum kam. Anatomisch glich der Fall dem von Klarfeld beschriebenen in ganz wesentlichen Punkten, er wird als Frühstadium einer Encephalitis periaxalis diffusa von Braun veröffentlicht werden.

Gerstmann, J.: Der jetzige Stand der Malariatherapie der progressiven Paralyse, mit spezieller Berücksichtigung neuer Erfahrungen.

Von 284 Fällen der Wiener Klinik, in denen die Beobachtung bereits abgeschlossen ist, zeigten 202 Fälle Remissionen verschiedener Abstufung mit ausgesprochenem Parallelismus zwischen Stadium und Form des Krankheitsprozesses und dem Zeitpunkte des Einsetzens der Remission sowie dem endgültigen Grade ihrer Ausprägung. 112 meist inzipiente Fälle zeigten eine volle Remission, d. h. eine Remission mit Wiedererlangung der vollen Berufsfähigkeit und ohne sichtbare psychische Defekte. Weitere 90 meist fortgeschrittenere Fälle zeigten eine unvollkommene Remission, d. h. eine Remission mit mehr oder weniger ausgeprägten Defekten. In 58 dieser Fälle ist der früher stark demente Kranke wieder geordnet, umgänglich und gesellschaftsfähig geworden und hat

einen relativ beträchtlichen Grad von Arbeitsfähigkeit wiedererlangt. Die vollen Remissionen ließen eine ausgesprochene Dauerhaftigkeit erkennen, in einigen Fällen erstreckt sich die Beobachtungsdauer schon auf 5 Jahre. Auch die unvollkommenen Remissionen scheinen recht dauerhaft, wenn auch in weniger ausgesprochenem Maße als die vollen. — In 3 in der Remission an einer interkurrenten Erkrankung verstorbenen Fällen wurde das Gehirn histologisch untersucht, es konnte ein ausgesprochen günstiger Einfluß der Therapie auf den histologischen Prozeß festgestellt werden.

Aussprache zum Vortrag von Gerstmann:

Weygandt (Hamburg) hat ebenfalls sehr günstige Ergebnisse mit der Malariatherapie erzielt, die Erfolgszahlen sind eher noch etwas höher als die Wiener. Mehrfach wurde mit Neosalvarsan, intravenös oder endolumbal, nachbehandelt. Besonders hartnäckig erwies sich der Serumwassermann. Die Recurrensbehandlung hat sich nicht bewährt.

Wollenberg (Breslau) fragt, ob die Malariabehandlung zu keinen Hausinfektionen Anlaß gebe und welche Schutzmaßnahmen dagegen zu treffen wären.

Kirschbaum (Hamburg) berichtet, daß es ihm gelungen ist, Malariablut 10—24 Stunden lang außerhalb des menschlichen Körpers infektiös zu erhalten. Auch ein Transport eines solchen Blutes zur Impfung ist möglich, was die Behandlung sehr vereinfacht. Doch soll die Behandlung nur in einem Krankenhause erfolgen und erfordert eine sehr gewissenhafte Kontrolle.

Wagner v. Jauregg (Wien) antwortet auf Wollenbergs Frage, daß die Gefahr einer Hausinfektion sehr gering ist. In unserem Klima ist die Gefahr der Übertragung nur ausnahmsweise gegeben, da es nicht bloß auf die Anwesenheit von Anophelesmücken ankommt, wodurch schon die Gefahr für mindestens 8 Monate im Jahre ausgeschlossen ist, sondern auch auf eine gewisse Minimaltemperatur, ohne welche die Entwicklung der Plasmodien in den Anopheles nicht möglich ist.

Schmitt, W.: Beitrag zu den Kolloidreaktionen des Liquors.

Die Kollargolreaktion bildet mit geeignetem Kollargol eine Bereicherung der Kolloidreaktionen (Goldsol-, Mastix-, Normomastixreaktion), vor denen sie den Vorzug der Billigkeit und viel größerer Einfachheit hat. Notwendig ist die Herstellung eines konstant wirkenden Kollargoles von den Fabriken.

Aussprache zum Vortrag von Schmitt:

Kafka (Hamburg) berichtet, daß sich in seinem Laboratorium Nakamura eingehend mit der Ellingerschen Kollargolreaktion beschäftigt hat, ohne günstigere als rein quantitative Ergebnisse zu erhalten. Die Divergenz in den Resultaten Schmitts und Nakamuras dürfte auf den wechselnden Schutzkolloidgehalt des Kollargols zurückzuführen sein.

Ellinger (Heidelberg) bestätigt, daß das von Heyden gelieferte Kollargol sehr große Differenzen in bezug auf Schutzkolloidgehalt aufweist. Es ist daher notwendig, vor Anstellung der Reaktion die Lösung einmal mit sicher Wassermann-positiven Liquoren zu eichen. Die Stammlösung ist dann unbegrenzt haltbar. Bei Verdünnungen von $^1/_8$—$^1/_{164}$ sind E. unspezifische Reaktionen nicht unterlaufen.

Fleischmann: Die Encephalitisepidemie in der Ukraine.

Die Encephalitis trat epidemisch in der Ukraine zuerst im Winter 1919/20 auf, dann wieder im Herbst 1920 und im Herbst 1921. Merkwürdigerweise fielen die Encephalitisepidemien stets mit den Höhepunkten der Fleckfieberepidemien zusammen. Symptomatologisch trat die Encephalitis sehr vielgestaltig auf: neben abortiven Fällen wurden foudroyante beobachtet, dann wieder solche, die unter dem Bilde eines Tumors verliefen. In einem Falle wurde Herpes zoster beobachtet. Der Liquor war nur selten von normaler Beschaffenheit, in einem Falle ergab wiederholte Punktion eine hämorrhagische Flüssigkeit. Besonderes Interesse beanspruchen 2 Fälle, die im chronischen Stadium streng rhythmische, im Schlafe nicht verschwindende Flexions- und Pronationsbewegungen in den oberen Extremitäten aufwiesen. Diese Bewegungen waren synchron mit der Atmung, die ungewöhnlich frequent war (40—50 Atembewegungen in der Minute). Die Ursache dieser Hyperkinese vermutet Fleischmann in einer Störung der Isolationsvorrichtungen des nervösen Atmungsmechanismus; die rhythmischen Reize, die die Phrenicuskerne treffen, greifen so auch auf andere motorische Zellgruppen des Halsmarkes über. — Akute Verschlimmerungen im chronischen Stadium wurden häufig beobachtet, vereinzelt auch ausgesprochene Rezidive. Besonders ungünstig pflegte die Krankheit bei Kindern zu verlaufen.

Groebbels: Zur Anatomie und Physiologie des Ernährungssystems der nervösen Zentralorgane.

Groebbels weist auf das von ihm entdeckte und am Tier experimentell nachgewiesene System feinster Lymphkanäle hin, deren Darstellung ihm durch färberische Fixierung des Kochsalzes der Lymphflüssigkeit gelungen ist. Durch seine Befunde sei die Ansicht, wonach das Zentralnervensystem über kein Lymphgefäßsystem verfüge, widerlegt. G. versucht die Bedeutung seiner Entdeckung für das Verständnis der krankhaften Vorgänge im Nervensystem, insonderheit für die Wanderung des Syphiliserregers, klarzulegen. Auf die Physiologie übergreifend, macht er auf die Bedeutung des Nervenkreislaufes und seine Beziehungen zur inneren Sekretion aufmerksam.

Aussprache zum Vortrag von Groebbels:

Klarfeld (Leipzig) weist darauf hin, daß Groebbels die sehr wichtige Frage der präformierten Lymphwege im Zentralnervensystem auf Grund von Präparaten beantwortet, die mit einer neuen Methode hergestellt wurden. Es wäre vor allem die Zuverlässigkeit der Methode zu erproben, ehe so weitgehende Schlüsse aus ihren Ergebnissen gezogen werden.

O. Fischer (Prag) weist darauf hin, daß er seinerzeit eine Art natürlicher Injektion der Pericellularräume mit Carcinomzellen und Sittig mit polynucleären Leukocyten in der Nähe von Hirnabscessen beschrieben hat. Er hat seither die Lymphräume im Gehirn so darzustellen versucht, daß er saprophytische Bakterien im Gehirn wachsen ließ, und konnte damit die Existenz pericellularer Räume und weitgehende Verzweigungen derselben nachweisen.

Groebbels (Hamburg): Schlußwort.

Globus, J. H. und A. Jakob: Einige Bemerkungen zur Histopathologie der amaurotischen Idiotie.

Zunächst werden die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen den verschiedenen Formen der amaurotischen Idiotie sowie den hereditären Kleinhirnerkrankungen und der Merzbacher-Pelizaeusschen Krankheit kurz erörtert. Sodann wird über die histologischen Befunde in zwei Fällen Tay-Sachsscher und einem Fall Vogt-Spielmeyerscher Form der amaurotischen Idiotie berichtet. Die beiden infantilen Fälle boten klinisch das gewöhnliche Bild; sie entstammten einer jüdischen Familie. Der juvenile Fall war christlicher Abstammung, erblindete frühzeitig (Sehnervenatrophie ohne Maculabefund) und starb als blinder epileptischer Idiot im Alter von 20 Jahren. Histologisch war allen drei Fällen gemeinsam die typische Schaffersche Zellentartung der grauen Substanz. In den infantilen Fällen fanden sich scharlachfärbbare Abbauprodukte vornehmlich in gliogenen Körnchenzellen, während die Ganglienzellen relativ wenig Scharlachfett aufwiesen. Im juvenilen Fall dagegen waren die Ganglienzellen fettreich, die Glia fettarm. In einem der infantilen Fälle (Fall „a") sowie im juvenilen Fall gaben die in Ganglienzellen und Glia eingelagerten Stoffe eine spezifische Reaktion in Form von kräftiger Rotfärbung bei der Cajalschen Goldsublimatmethode, im infantilen Fall „b" dagegen eine ausgezeichnete Marchireaktion. Die Gliareaktion im Grau war verschieden: der infantile Fall „b" wies wenig freie Körnchenzellen (doch viel Fett in den Gefäßscheiden), dagegen Faserbildung auf; im infantilen Fall „a" sowie im juvenilen Fall zahlreiche Körnchenzellen im Parenchym, viel Fett in den Gefäßscheiden, stellenweise starke protoplasmatische Gliawucherung mit vereinzelten groß-vakuoligen Elementen. Im juvenilen Fall auch Gliarosetten als Ersatz für zugrunde gegangene Ganglienzellen. — Das Kleinhirn war in allen drei Fällen atrophisch, am wenigsten im juvenilen (Untergang einzelner Purkinjezellen); die infantilen Fälle zeigten eine völlige Verödung der Körner und der Purkinjeschicht mit entsprechenden Gliawucherungen. — In den beiden infantilen Fällen fanden sich auch hochgradige Veränderungen des Marklagers: im Falle „a" völlige, im Falle „b" inselförmige Entmarkung mit reichlicher Körnchenzellenbildung. Im Falle „a" waren auch die Achsenzylinder zum größten Teil ausgefallen und die Projektionsbahnen, insbesondere die Pyramidenbahn völlig entartet. Im Kleinhirn ähnliches Verhalten. — Die Ganglienzellerkrankung war im juvenilen Falle und auch im infantilen Falle „b" nicht ganz ubiquitär; sie führte zu Ausfällen in der Rinde mit verschiedener Betonung in verschiedenen Arealen, in ein-

zelnen Rindengebieten zu laminärer Degeneration, so in der Temporalrinde von Lamina III, besonders IIIa, und in der Calcarinaformation von Lamina IVb und stellenweise auch IVa.

Aussprache zum Vortrag von Globus und Jakob:

Spielmeyer (München) hat ebenfalls einen Fall der juvenilen Form gesehen, wo nicht alle Zellen erkrankt waren; es sei anzunehmen, daß hier der besonders langsam verlaufende Prozeß noch nicht alle Zellen ergriffen habe. So hat auch in diesem Falle klinisch noch die Blindheit gefehlt; die Zellveränderungen im optischen Apparat waren erst angedeutet. — Auf die Bemerkung des Vortr. hinsichtlich der jüngsten Veröffentlichung von C. und O. Vogt über elektiven Schichtenschwund ist zu erwidern, daß uns Bilder einer vorwiegenden Erkrankung bestimmter Schichten nicht „neu" und unbekannt sind. Wir kennen sie längst aus Nissls und Alzheimers Darlegungen, und jeder, der sich mit der Histopathologie der Rinde beschäftigt, weiß aus eigener Erfahrung, daß manche Prozesse verschiedene bzw. bestimmte Rindenschichten mit Vorliebe herausgreifen und zerstören. Über diese bekannten Tatsachen hinaus ist C. und O. Vogt der Beweis einer laminären Systemerkrankung nicht gelungen.

Josephy: Zur Histopathologie der Dementia praecox.

In allen Fällen von Dementia praecox finden sich krankhafte Veränderungen des Gehirns, vornehmlich in der Rinde. Konstant sind Veränderungen der Nervenzellen (Verfettung, Sklerose) mit entsprechenden regressiven und progressiven Erscheinungen an der Glia. Die Zellerkrankung ist nicht gleichmäßig verbreitet: einmal findet man eine besondere Beteiligung des Stirnhirns, dann wieder sind bestimmte Rindenschichten, III. und IV. nach Brodmann, stärker ergriffen als die anderen. Bei einer kleinen Gruppe von Fällen findet man eigenartige umschriebene plasmatische Gliawucherungen in der Markleiste, Alzheimer und Walter haben sie beschrieben; sie dürften für die Dementia praecox charakteristisch sein. Zellausfälle sind nicht in allen, wohl aber bei einem Teil der Fälle zu erkennen; sie sind bald diffus bald mehr umschrieben, betreffen vorwiegend die III. und auch die V. Rindenschicht. Charakteristisch für diese Zellausfälle ist das Fehlen einer gliösen oder mesenchymalen Reaktion. In bezug auf topographische Verteilung sind Stirnhirn und Schläfenlappen deutlich bevorzugt. — Diese kurz skizzierten Befunde sind nach Josephy mit der Psychose in Beziehung zu bringen, wenn auch eine Erklärung der psychotischen Symptome aus dem histopathologischen Befund nicht möglich ist. In manchen Fällen finden sich Veränderungen auch im tiefen Grau, es ist nicht unwahrscheinlich, daß speziell die katatonen Symptome auf diese Schädigungen zurückgehen. — Aus seinen Befunden glaubt J. folgende Schlüsse ziehen zu dürfen: 1. Die Dementia praecox ist eine organische Erkrankung, deren Substrat in der Schädigung der Hirnsubstanz, vor allem des Cortex zu suchen ist. 2. Die Gruppe der Dementia praecox ist nicht einheitlich, Fälle mit Störung der Rindenarchitektonik sind von Fällen ohne eine solche Störung abzutrennen; vielleicht bilden auch die Fälle mit Gliaherdchen in der Markleiste eine besondere Untergruppe. Beziehungen zu der üblichen Einteilung der Klinik sind kaum zu erkennen, nur dürften die Fälle mit Störung der Rindenarchitektonik mit den „Verblödenden" identisch sein. Auch die Fälle mit Gliaherdchen in der Markleiste sind klinisch durchwegs „schwer" gewesen. — 3. Diagnostisch verwertbar sind die Gliaherdchen und Zellausfälle in bestimmten Schichten. 4. Die Zellausfälle in der III. und V. Schicht sind Zeichen ihrer besonderen Anfälligkeit (Pathoklise im Sinne von C. und O. Vogt). Ihre Histogenese ist noch nicht geklärt. Es handelt sich vielleicht um Endzustände pathologischer Prozesse ganz verschiedener Art. 5. Ätiologisch dürften für die Hirnschädigung bei Dementia praecox toxische (endotoxische) Vorgänge in Frage kommen. Eine Erkrankung der endokrinen Drüsen aber konnte von J. histologisch nicht nachgewiesen werden.

Aussprache zum Vortrag von Josephy:

Walter (Rostock) glaubt, daß die von ihm beschriebenen Gliaherde nicht mit den Josephyschen identisch seien; sie sind größer als die von Josephy demonstrierten. Neuerdings hat W. in einem Fall von schwerer Katatonie eine ziemlich diffuse Gliawucherung in der vorderen Zentralwindung gefunden. Beziehungen zu bestimmten klinischen Formen hat W. nicht feststellen können.

Kehrer: Methodische Fragen und Gesichtspunkte der neueren Psychiatrie. Kehrer gibt einen kritischen Überblick über die Wege, die neuerdings beschritten wurden oder aussichtsvoll erscheinen, von dem „künstlichen" System Kraepelins zu einem „natürlichen" System der Psychosen zu kommen. Der erste Versuch ist die Aufstellung einer Bilanz verschieden gearteter Ursachenkoeffizienten, wie sie K. zuerst bei den Kriegsneurosen des Gehörs, Kretschmer beim „sensitiven Beziehungswahn" zur Anwendung brachte; Kretschmer hat dies als „mehrdimensionale Diagnostik" bezeichnet und Birnbaum als „Strukturanalyse" theoretisch scharf herausgearbeitet. Voraussetzung ist eine Vertiefung aller bisher schon geübten Untersuchungswege: der Zustandserfassung, der autoanamnestischen Rekonstruktion und der biographischen Auswertung bzw. der Einfühlung. Diese nosologisch gerichtete klinische „Psychographie" wird durch die Variationsforschung individueller und soziologischer Komplexe unterstützt werden. Den Unterbau für die klinische „Psychographie" wird die ätiologische Forschung liefern: Erblichkeits- und Stammeslehre auf der einen, Konstitutionslehre auf der anderen Seite. Methodologisch heben sich heraus die neue Phrenologie Kretschmers, d. h. die Untersuchung morphologischer Stigmen, und als prinzipiell noch bedeutungsvoller die Untersuchung der Reagibilität des gesamten vegetativ-animalen Nervensystems. Die Brauchbarkeit der Kretschmerschen Methode wird durch Massenuntersuchungen Geistesgesunder, innerlich Kranker usw. erprobt werden müssen. Ebenso untersuchungsbedürftig sind die Korrelationen zwischen Psychosensorium und innersekretorischer Stigmatisierung, zwischen Vegetatorium und Psychomotilität. Experimentelle Physiologie des Vegetatoriums und experimentelle Psychologie werden systematisch Hand in Hand arbeiten müssen. K. betont die Bedeutung der experimentellen Psychologie für die Psychiatrie; eine mit Hilfe moderner experimenteller Methoden vorgenommene Ergründung der pathoplastischen Faktoren wird die verstehende Psychologie der das Krankheitsbild beherrschenden Symptome weitgehend fördern. Die durch den „psychologischen Blick der Intuition" erfaßte Art dessen, was man Charakter, Temperament, Naturell nennt, muß durch systematische Erforschung der Anschauungs-, Denk-, Fühl- und Willensweisen ergänzt werden. K. erwartet von diesem Verfahren wichtige Aufschlüsse nicht nur über die sog. funktionellen, sondern auch über die symptomatischen Psychosen und vor allem einen Weg zur Unterscheidung der schizoiden und nichtschizoiden Psychopathentypen.

Stransky: Grenzen der phänomenologischen Erkenntnis in der Psychopathologie.

Die phänomenologische Forschungsrichtung möchte unsere Erkenntnisse über das seelische Geschehen vor allem auf die vom Individuum selbst gelieferte Darstellung seines Innenlebens aufbauen. Stransky erkennt die großen Verdienste dieser Forschungsrichtung um die feinere Seelenanalyse, insbesondere um die Individualpsychopathologie an. Doch kommt ihr keine größere Sicherheit zu, als der vor allem auf die großen Richtlinien achtenden Pluralpsychologie. Man weiß, einen wie bescheidenen Bruchteil des seelischen Innenlebens Sprache und Schrift aufzudecken vermögen, und zwar nicht nur in quantitativer, sondern mindestens ebenso in qualitativer Hinsicht. Die Aussage des Individuums, besonders des minder gebildeten, über seine Innenvorgänge ist nur zu oft durch affektive und assoziative Dynamik verfälscht. Und vollends bei Kranken, zumal bei Schizophrenen mit ihrer weitgehenden innerseelischen Zerfahrenheit, ist der sprachliche Ausdruck durchaus kein treues Spiegelbild des Innenlebens; abgesehen davon, daß neuartige krankhafte Innenvorgänge vom Kranken selbst gar nicht aufgeklärt werden können, wenigstens nicht ohne auf Erfahrung gestützte ärztliche Mithilfe. Es ist daher notwendig, als Korrektiv aller individualpsychologischen Phänomenologie die mehr auf die gröberen, allgemeineren und objektivierbaren Wesenszüge achtende Pluralpsychologie beizubehalten; denn nur die gestattet, viele Linien bis zu jenen Kreuzungspunkten zu führen, die allgemeiner gültigen Wahrheiten entsprechen.

Aussprache zu den Vorträgen von Kehrer und Stransky:

Bumke (Leipzig) betont, daß ein Gegensatz zwischen alter und neuer Richtung in der Psychiatrie nicht bestehe, wenn man die Kraepelinschen Krankheitseinheiten als einen großen Rahmen auffasse, innerhalb dessen die Einzelheiten der Bilder noch auszuführen seien. Allerdings zweifelt B., ob man dabei mit der experimentellen Psychologie weiter kommen wird. Was die Phänomenologie anlangt, so ist hervorzuheben, daß Husserl dieses Wort in einem anderen Sinne braucht, als es von Jaspers in die Psychiatrie eingeführt worden ist.

Kronfeld (Berlin) hält die Anwendung der Phänomenologie in der Klinik nicht nur für eine methodische Notwendigkeit, sondern auch eine Selbstverständlichkeit. Fehlerquellen haben alle Erkenntnisweisen, so ist dies kein Einwand gegen die Phänomenologie. Welchen Gewinn die Klinik von dieser Methode haben wird, darüber sind Prophezeiungen verfrüht. K. verteidigt das Primat der Phänomenologie gegenüber der „Begrenztheit klinischer Typisierung“.

Schlußwort: Kehrer, Stransky.

v. Hattingberg: Die Bedeutung der Onanie.

Der normale Geschlechtstrieb ist nicht nur auf den Orgasmus, sondern zugleich auf das Einswerden im gleichen Gefühl mit dem Geschlechtspartner gerichtet. Die Onanie verzichtet auf den seelischen Kontakt, die Erregung und Befriedigung des eigenen Gefühls im Orgasmus ist ihr Selbstzweck. Durch die Bindung des Geschlechtstriebes an das eigene Ich wird eine gefährliche „Isolierung“ aus der natürlichen menschlichen Gefühlsgemeinschaft herbeigeführt, deren höchste Entwicklung die seelische Haltung der Neurose darstellt. Die gleiche seelische Haltung liegt allen sexuellen Perversionen zugrunde, auch sie zielen auf den Orgasmus als Selbstzweck, schließen den seelischen Kontakt aus und führen so zur „Isolierung“. In weitestem Sinne gilt Gleiches für jede Lebensäußerung, die auf die Erregung und Befriedigung des eigenen Gefühls als Selbstzweck gerichtet ist (onanistische Kunst, Denkonanie).

Sitzung am 22. September 1922.

Vocke (Eglfing) und Liepmann (Hamburg): Entwurf zu einem deutschen Strafgesetzbuch.

Vocke (Eglfing) bespricht einige besonders wichtige Abschnitte des Entwurfes, zu welchen eine Stellungnahme des Deutschen Vereins für Psychiatrie notwendig erscheint und faßt seine Ausführungen in folgende Leitsätze zusammen:

Leitsatz I. Zur verminderten Zurechnungsfähigkeit. E. § 18, Abs. II. Die Einführung der verminderten Zurechnungsfähigkeit ohne die Möglichkeit der Sicherungsverwahrung wäre im höchsten Grade bedenklich, würde direkt anreizend zu Rechtsbrüchen wirken und eine erhöhte Gefahr für die Rechtssicherheit bedeuten. — Die Worte „in hohem“ Grade sind zu ersetzen durch „in erheblichem“. Der Strafrahmen des § 111, Abs. II ist bei geminderter Zurechnungsfähigkeit nicht entsprechend, da er Zuchthausstrafe bei einzelnen Straftaten obligatorisch macht, bei allen Verbrechen zuläßt.

Leitsatz II. Sicherungsverwahrung bei verminderter Zurechnungsfähigkeit. E. § 86. Für die Sicherungsverwahrung der vermindert Zurechnungsfähigen sind Heil- und Pflegeanstalten (Irrenanstalten) gänzlich ungeeignet. Vor der Verwirklichung dieses verfehlten Gedankens wird mit allem Nachdruck gewarnt.

Leitsatz III. Maßregeln der Besserung und Sicherung bei Trinkern. E. §§ 91, 92, 274, 281. Die Möglichkeit der Anordnung von Besserungs- und Sicherungsmaßregeln gegenüber Trinkern muß von willkürlichen fesselnden Bestimmungen befreit und ausschließlich durch das individuelle Bedürfnis und die Gefährdung der Rechtssicherheit bestimmt werden.

Leitsatz IV. Allgemeines zu den Besserungs- und Sicherungsmaßregeln. Die Anhörung von ärztlichen Sachverständigen bei der Anordnung und Aufhebung von Verwahrungen nach § 88 und 92 E. ist im Gesetze anzuordnen.

Die Schutzaufsicht wird dann häufig genügen, wenn durch Vollzugsvorschriften dem Fürsorger entsprechende Befugnisse eingeräumt werden. — Bedingte Aussetzung einer angeordneten Verwahrung (§ 88) oder Unterbringung (§ 92) ist im Gesetze vor-

zusehen. — Die gesetzliche Festlegung einer Friststellung für die nächste Entscheidung bei Verlängerung einer Verwahrung (§ 90, Abs. II) ist bedenklich. — Das Verfahren und die Zuständigkeiten bei Aufhebung einer Verwahrung oder Unterbringung (§§ 89 II; 90 und 94) sind genauer zu regeln.

Liepmann (Hamburg) legt seinem Referat folgende Leitsätze zugrunde:

I. Die Bestimmungen des Entwurfs über gefährliche Unzurechnungsfähige und vermindert Zurechnungsfähige verdienen im allgemeinen Anerkennung. Jedoch ist 1. an Stelle der obligatorischen Strafmilderung bei vermindert Zurechnungsfähigen fakultative Strafmilderung zu verlangen. — 2. An Stelle der Landespolizeibehörde soll über die Entlassung aus der Heil- und Pflegeanstalt eine Kommission nach Art des österreichischen Gegenentwurfs entscheiden. — 3. Die Maßregeln der Besserung und Sicherung können bedingt ausgesetzt werden. Ihre Vollstreckung ist progressiv zu gestalten und die Entlassung sollte immer nur auf Widerruf und Stellung unter Schutzaufsicht erfolgen.

II. Die Heil- und Pflegeanstalten für vermindert Zurechnungsfähige sind nach dem Vorbild der Irrenbehandlung auszugestalten und müssen ein in der Irrenpflege ausgebildetes Beamtenpersonal mit einem Psychiater als Direktor haben.

III. Die Bestimmungen des Entwurfs zur Bekämpfung der kriminellen Trinker sind nach dem Vorbild der Bestimmungen über verminderte Zurechnungsfähige auszugestalten. Nur sollten Trinkerheilanstalten überwiegend als Erziehungsanstalten eingerichtet werden unter besonderer Betonung des pädagogischen Gesichtspunktes für das Beamtenpersonal.

IV. Die von dem Entwurf dem Arbeitshaus und der Sicherungsverwahrung überwiesenen Aufgaben sind durch die gewöhnlichen Freiheitsstrafen zu übernehmen. Die Erziehung zur Einordnung in die Gesellschaft fordert eine langzeitige progressiv ausgestaltete und nur dem Erziehungszweck untergeordnete relativ unbestimmte Freiheitsstrafe.

V. Die ehrenmindernde Wirkung bestimmter Freiheitsstrafen sowie die Aberkennung der bürgerlichen Ehrenrechte sind als schädlicher Rest einer zu überwindenden Strafauffassung zu beseitigen.

Aussprache zum Referat von Vocke und Liepmann:

Göring (Elberfeld) beantragt einen Zusatz zu Vockes Leitsatz I: „Die Strafen für vermindert Zurechnungsfähige sind getrennt von den Strafen für Vollzurechnungsfähige anzuführen; das Wort „mildern" ist zu vermeiden." Die vermindert Zurechnungsfähigen seien anders als Vollzurechnungsfähige, individueller, nach sachgemäßen Gesichtspunkten zu behandeln; das sei nicht gleichbedeutend mit milderer Bestrafung. — Die Aufnahme vermindert Zurechnungsfähiger in Irrenanstalten lehnt G. ab; es würde einer Degradierung der Anstalten gleichkommen, wenn sie, die doch Krankenhäuser sind, nicht geisteskranke Verbrecher aufnehmen müßten. Auch die Unterbringung in Adnexen an den Irrenanstalten ist ungeeignet, da vermindert Zurechnungsfähige, um sich an die Freiheit zu gewöhnen, aus den Adnexen in andere Abteilungen versetzt werden müßten. Das einzig Richtige sei, die vermindert Zurechnungsfähigen in eigenen Anstalten unterzubringen; man könnte durch Zusammenlegung der Kranken in den Irrenanstalten genügend Anstalten freibekommen. Die Anstalten für vermindert Zurechnungsfähige dürften nicht nur aus festen Häusern bestehen, sondern müßten Heil- und Pflegeanstalten gleichen.

Wendt (Waldheim) spricht sich dafür aus, daß die Feststellung der Täterschaft anzustreben sei, da in der Nichtfeststellung der Keim zu querulatorischen Psychosen liegt; Verurteilung und Nichtverurteilung ist dabei von geringer Bedeutung, meist geht es um eine endgültige Entscheidung. — Übereinstimmend mit Liepmann empfiehlt W. psychiatrisch geleitete Anstalten für vermindert Zurechnungsfähige, sowie eine grundsätzliche Reformierung des Strafvollzuges in psychiatrischem Sinne. Adnexe an Irren- und Strafanstalten werden abgelehnt, W. fordert eine Zentralisierung in besonderen Anstalten.

E. Schultze (Göttingen) erklärt sich damit einverstanden, daß die Strafmilderung bei den vermindert Zurechnungsfähigen nur fakultativ sein solle. Ihre Unterbringung in Irrenanstalten sei entschieden abzulehnen, doch sei zu befürchten, daß die Errichtung besonderer Anstalten bei der jetzigen Finanzlage auf ernste Schwierigkeiten stoßen wird. Was es nun auch werden sollte, Sonderanstalten oder Adnexe, jedenfalls werden diese Einrichtungen einen ausgemacht psychiatrischen Charakter nach jeder Richtung hin haben müssen. Es ist

unerläßlich, daß die zu hörenden Sachverständigen Ärzte seien. Die Entscheidung über Aufhebung der Verwahrung einer Kommission zu übertragen, findet Sch. bedenklich, jedenfalls aber dürfe der Polizeibehörde nur die Aufgabe zufallen, die Anordnungen des Gerichtes auszuführen. Eine psychiatrische Ausbildung der Richter ist unbedingt zu verlangen. Schließlich bemerkt Sch., daß man nicht „unzurechnungsfähig" sagen sollte; sprachlich richtig sei nur der Ausdruck „zurechnungsunfähig".

Richard Schmidt (Leipzig) spricht sich gegen die Einbeziehung der viel zu weittragenden Fragen der Todesstrafe, der Ehrenstrafen, der Gestaltungsform der Sicherungsverwahrung aus. Auch die Verwertung der Irrenanstalten für die Aufnahme der vermindert Zurechnungsfähigen hängt von dem künftigen Verhältnis von Irrenanstalten und Strafanstalten ab, das vorläufig noch eine offene Frage bildet. Dagegen ist Liepmanns Anregung, die Strafmilderung bei geminderter Zurechnungsfähigkeit nicht obligatorisch, sondern nur fakultativ vorzuschreiben, mit Beifall zu begrüßen.

Ebermayer (Leipzig) erklärt sein Einverständnis mit obligatorischer Strafmilderung. Ob die vermindert Zurechnungsfähigen in Irrenanstalten oder in besonderen Anstalten untergebracht werden sollen, ist vor allem Frage des Kostenpunktes. Liepmanns Thesen IV und V haben mit der heutigen Versammlung nichts zu tun.

Bonhoeffer (Berlin) glaubt, daß die Mehrzahl der vermindert Zurechnungsfähigen innerhalb der Einrichtungen einer gewöhnlichen geschlossenen Anstalt zu halten wären. Vielleicht ließen sich einige Anstalten räumen und für diesen Zweck verfügbar machen, wenigstens für eine gewisse Übergangszeit. Die bisherigen Beobachtungsstationen in den Strafanstalten sind zur Dauerverwahrung und Behandlung der vermindert Zurechnungsfähigen sicher ungeeignet.

Weygandt (Hamburg) erblickt in der Überweisung vermindert Zurechnungsfähiger an die Irrenanstalten keine Degradation. Die gesicherten Häuser, wie in Langenhorn, sind vorbildlich, mehr noch die Einrichtungen in Broadmore in England. Adnexe an Irrenanstalten sind vorzuziehen, weil für Ärzte und Pflegepersonal die gesonderten Anstalten die Gefahr der Einseitigkeit bedingen. Selbstverständlich kommt für geeignete Fälle auch Überführung in andere Abteilungen der Anstalt in Betracht. Die Gefahr der Einseitigkeit ist auch vorhanden in den neuerdings in Bayern empfohlenen psychiatrischen Beobachtungsabteilungen an Untersuchungsgefängnissen.

Falkenberg (Berlin-Herzberge) wendet sich gegen die räumliche Angliederung der Verwahrungsanstalten für vermindert Zurechnungsfähige an Irrenanstalten; in diese gehören nur Kranke. Die Versorgung Kranker ist in vielen Teilen Deutschlands Aufgabe der Provinzen und Kommunen, nicht aber die Verwahrung gefährlicher Gesunder oder wenigstens Nichtgeisteskranker, die dem Staat obliegen muß. Auch die von allen erstrebte Nutzbarmachung der Irrenanstalten für Nervenkranke würde durch die Angliederung solcher Adnexe erschwert werden.

Schlußwort: Vocke.

Hübner: Untersuchungen an sexuell Abnormen (Klinisches und Forensisches.)

1. Angeregt durch die Befunde Steinachs u. a. ist erneut die Frage der strafrechtlichen Zurechnungsfähigkeit Homosexueller aufgeworfen worden. Hübner warnt eindringlich vor gerichtsärztlicher Verwertung dieser Befunde, deren Deutung vorerst noch ganz unklar ist. — 2. Der in gerichtlichen Gutachten häufig gebrauchte Ausdruck „krankhaft gesteigerter Geschlechtstrieb" bedarf präziserer Fassung. Von einer krankhaften Steigerung kann man nur dann sprechen, wenn die Grenze des Üblichen weit überschritten ist oder das ganze Verhalten des Inkulpaten, sein Denken und Handeln von sexuellen Dingen ganz beherrscht wird. Lassen sich im Leben eines Menschen Phasen relativer Zurückhaltung und solche starker sinnlicher Erregung abgrenzen, dann sind die letzteren meist Äußerungen einer krankhaften Steigerung des Triebes (zirkuläres Irresein). Von krankhafter Steigerung kann man auch dann sprechen, wenn die Auslösung des Orgasmus eine ungewöhnlich leichte ist oder wenn der Orgasmus von Komplikationen begleitet ist (reaktive Anfälle, Zittererscheinungen, Bewußtseinstrübungen). — 3. Der Begriff des unwiderstehlichen Zwanges ist durch unberechtigte Erweiterung vollkommen verwässert worden. Berechtigt ist er in folgenden Fällen: a) Wenn Einzelhandlungen den Charakter des Zwanges im Sinne von Bumke tragen. b) Bei Serienhandlungen, denen ein Angstgefühl voraufgeht und das Erliegen dem Zwange von einem Gefühl der Befreiung gefolgt ist. c) Bei Einzelhandlungen, die aus echten Phobien entspringen. In allen diesen Fällen sind psychopathische Symptome, insbesondere nahe Beziehungen zur manisch-depressiven Anlage

festzustellen. d) Bei hysterischen Frauen, die serienweise Diebstähle zwecks Auslösung des Orgasmus begehen, läßt H. die Frage, ob ein echter Zwang oder eine Bewußtseinstrübung vorliegt, offen. Der Tatbestand des Diebstahls ist erst dann gegeben, wenn die Täter die entwendeten Gegenstände nach Abklingen des Orgasmus behalten. e) Sicher nicht in das Gebiet des unwiderstehlichen Zwanges gehören die Delikte der meisten Imbezillen, Senilen, Epileptiker und mancher Hysteriker. Ferner nicht die Delikte mancher Hypomanischer und gewisser Neurotiker, die in bestimmten häufig vorkommenden Situationen mit geschlechtlichen Handlungen reagieren. Trotz des fehlenden Zwanges ist bei den ausgeprägtesten Fällen die freie Willensbestimmung als ausgeschlossen anzusehen. — 4. Es ist notwendig, die sexuell Abnormen nach verschiedenen Richtungen hin genauer zu studieren. a) Die Erblichkeitsforschung hat gezeigt, daß da, wo bei Ascendent und Descendent die gleichen geschlechtlichen Abweichungen vorkommen, die Störung beim Nachkommen oft erst durch exogene Faktoren hervorgelockt wird; ferner, daß die Anlage sich beim Descendenten relativ selbständig weiterentwickelt. b) Untersuchungen über konstitutionelle Fragen haben bei einem bestimmten Typ Frauen H. an die Möglichkeit denken lassen, daß da zwischen Entwicklung der Sexualsphäre, Körperbau und psychischen Eigenschaften gewisse Beziehungen bestehen. Es handelt sich um spät menstruierte und spät ins Klimakterium kommende, schwarzhaarige, spät ergrauende Frauen, deren Geschlechtsempfinden sich spät entwickelt. Im Körperbau „Gelbsterntypus" mit geringer Nachreife. c) Bei den endokrinen Störungen der Sexualsphäre weist H. kurz auf die beim Basedow vorkommenden hin.

Klein: Hypothese zur Vererbung und Entstehung der Homosexualität.

Zwei Anschauungen über die Entstehung der Homosexualität stehen einander gegenüber: Einerseits die Hypothese einer ererbten Veranlagung, andererseits die Annahme eines im Leben erworbenen Zustandes. Klein steht auf dem Boden der Vererbungstheorie und versucht auf Grundlage der Mendelschen Regeln und der neueren entwicklungsmechanischen Forschungen den mutmaßlichen Vererbungsmodus darzustellen. Mit Goldschmidt unterscheidet K. zwischen zygotischer (im Keime festgelegter) und hormonischer (unter Mitwirkung endokriner Drüsen gebildeter) Intersexualität. Der sog. Pseudohermaphroditismus des Menschen ist wahrscheinlich zygotischer Art, K. vermutet hier das Bestehen einer intersexuellen Pubertätsdrüse. Der psychischen Intersexualität (Homosexualität) dürfte geradeso wie jedem anderen Artmerkmal irgendeine Erbeinheit im Keime (Zygote) entsprechen, auch anatomisch irgendeine Besonderheit in der Hirnmorphologie zukommen. Tritt die rein psychische Form der Intersexualität (Homosexualität) zutage, so muß angenommen werden, daß die abnorme Hormonwirkung hier nur qualitativ eingesetzt hat oder quantitativ nur in so geringem Umfange, daß sie zur nachweisbaren Ausbildung von kontrasexuellen Merkmalen nicht ausgereicht hat.

Aussprache zum Vortrag von Hübner und Klein:

Magnus Hirschfeld (Berlin) führt die Meinungsverschiedenheit zwischen Vererbungs- und Erwerbungstheoretikern auf die verschiedene Auffassung des Begriffes der Homosexualität zurück. Die Vererbungsanhänger verstehen darunter nur die konstitutionelle, unveränderliche seelische Triebrichtung, die anderen die körperlichen Akte, die auch bei Normalsexuellen vorkommen. Den Pseudohermaphroditismus hält H. entgegen Klein für hormonisch bedingt, er hat dabei wiederholt Veränderungen der Nebennieren (Tumoren u. a.) gesehen.

Reiß: Über erbliche Belastung bei Schwerverbrechern.

Weinbergs Statistik aller seit über 100 Jahren in Württemberg interniert gewesenen Geisteskranken ermöglichte eine genaue Nachprüfung der Heredität bei 131 von Reiß untersuchten Zuchthäuslern. Belastung mit Geisteskrankheiten spielt danach eine ganz untergeordnete Rolle, dagegen ließ sich die Bedeutung einzelner Charakterzüge und ihre teilweise konstante Vererbbarkeit nachweisen.

Niessl v. Mayendorf: Die Psychopathologie als Naturwissenschaft.

Durch das Aufblühen der Naturwissenschaften in der zweiten Hälfte des 19. Jahr-

hunderts ist auch das wissenschaftliche Fundament für die normale und krankhafte Seelenkunde gelegt worden. Helmholtz, Meynert, Wundt schufen es aus Physik, Anatomie, Physiologie und Pathologie des Großhirns. Die monistische Weltanschauung ist die einzig folgerichtige Philosophie der Naturerkenntnis. Die deskriptive Psychologie kann sich nur dann zu einer erklärenden Wissenschaft erheben, wenn sie ihre Erscheinungen auf ein Organ, auf das Gehirn, bezieht. Die psychischen Erscheinungen lassen sich in Elemente zerlegen, weil sie Emanationen einer in morphologische Elemente zerlegbaren Gehirnstruktur sind. Was die seelischen Gebilde so recht als funktionelle Äußerungen des Gehirns erscheinen läßt und jede trennende Schranke zwischen ihnen und den physiologischen Vorgängen aufhebt, ist das teleologische Prinzip, die Zweckmäßigkeit, welche die Logik zu einer Schutzvorrichtung des Organismus erhebt. Die Logik ist ein durch Erfahrung ontogenetisch gewonnenes funktionelles Entwicklungsprodukt, zu welchem die Anlage phylogenetisch überkommen wurde; sie ist daher durch kein besonderes Hirnorgan repräsentabel. Der Mangel der Logik bei der Wahnidee ist demnach eine rein funktionelle Störung, die mit den pathologischen Innervationszuständen des Gefäßsystems in naher Beziehung steht. Die Paralogik des Verrückten ist eben der Verlust der normalen, schützenden Reaktionsfähigkeit des Gehirns. Das Geistige aus dem Körperlichen und das Körperliche aus dem Geistigen zu verstehen, hat uns die Naturforschung der letzten hundert Jahre gelehrt. Wenn heute die naturwissenschaftliche Methode in der Psychologie und Psychopathologie durch introspektives Philosophieren ersetzt zu werden droht, so bedeutet dies einen bedauernswerten Rückschritt.

Aussprache zum Vortrag von Niessl v. Mayendorf:

Bonhoeffer (Berlin) hebt neben Meynert die Verdienste Wernickes hervor, den er einen Schüler Meynerts nennt.

Schilder (Wien) betont, daß die Psychopathologie auf Psychologie gegründet sein muß und daß man an der Gesamtpersönlichkeit nicht achtlos vorbeigehen darf. Ein Einblick in Hirnmechanismen ist allerdings auch für die Psychologie von Wichtigkeit.

Niessl v. Mayendorf (Schlußwort):

Wernicke war zu originell und spekulativ, um die Richtung Meynerts fortzusetzen; seine Psychiatrie ist etwas ganz Neues. Schilder gegenüber betont N., daß das Operieren mit Ganzheiten des Seelenlebens der naturwissenschaftlichen Methodik, welche Analyse der Phänomene fordert, widerspricht.

Prinzhorn: Bildnerische Gestaltung, Gesundheit, Krankheit.

An einer Anzahl von Beispielen, die durch Lichtbilder veranschaulicht wurden, zeigte Prinzhorn, daß es keine Formel gebe, nach der man einem Werk entweder den Krankheitszustand seines Urhebers sicher ansehen könnte, oder nach der man bei Kenntnis des Krankheitszustandes sicher schließen könnte, wie die Werke aussehen werden. Ein Kunstwerk entsteht weder aus der Gesundheit, noch aus der Krankheit, sondern aus der Gestaltungskraft des Schaffenden, die in seiner ganzen Persönlichkeit wurzelt, aber von allgemeinen Gestaltungsprinzipien getragen wird. P. erhofft von dieser Betrachtungsweise eine Erweiterung und Vertiefung unserer Fähigkeit, Bildgestaltung als Ausdruck vom Seelischen, als Brücke zum anderen Menschen zu erleben; er hofft, daß wir durch sie etwas zurückgewinnen werden von dem Instinkt für jene urtümlichen, allverbreiteten, produktiven Anlagen, die vom technischen Können unabhängig sind, jene wesenhaften Gestaltungsfaktoren, für welche die letzten Generationen das Verständnis fast eingebüßt haben. Indem wir die eigenartigen Abwandlungen vergleichen, welche diese Grundfaktoren bei den Primitiven, den Kindern, rühen Kulturen, in der entwickelten Kunst zivilisierter Völker erfahren, werden wir zu einer Revision der Wertungen gezwungen, die in klassischer Tradition wurzeln, aber keine Früchte tragen. Und endlich wird sie uns die Erfassung der tiefsten seelischen Tendenzen der Zeit, die sich immer in der Kunst am klarsten offenbaren, erlauben. Dabei wird es allerdings unvermeidlich sein, nach „gesund" und „krank" zu fragen,

aber nicht für den einzelnen Künstler, nicht für das einzelne Werk, sondern für den „Zeitgeist", dessen Ausdruck, dessen Sprachrohr der einzelne ist.

Pfeifer, R. A.: Über außergewöhnliche Kunstleistungen von Geisteskranken. (Mit Demonstrationen.)

Der Herkunft nach zerfällt das zu Gebote stehende Material in 3 Gruppen: Einmal handelt es sich um Geisteskranke, die sich vorher nie mit Kunst befaßt haben; zum anderen um Künstler, die geisteskrank geworden sind und dies in ihren Werken verraten; und endlich um anscheinend gesunde Menschen, die durch die Eigenart ihrer Kunstleistungen auffällig werden. Ein Beispiel für die erste Gruppe ist eine schwerbelastete 52jährige Frau; in den Entwicklungsjahren hatte sie lebhaft geträumt, im Dunkeln Gestalten gesehen und Stimmen gehört. In einer spiritistischen Sitzung erfuhr sie, daß die Seele als Astralkörper den Leib jederzeit verlassen und Ewigkeitswerte schauen und erleben könne. Sie begann „Gedanken Gottes" zu zeichnen: zuerst objektfreie Kritzeleien, später objektivierte entoptische Erscheinungen. Allmählich treten in nunmehr farbigen Bildern Ordnungstendenzen in den Vordergrund, die sich zu einer eigenartigen Ornamentik auswachsen. Zuletzt beginnt sie auch figürlich darzustellen und läßt sich dabei von apokalyptischen Einfällen leiten. Klinisch handelt es sich um eine schleichend verlaufende Dementia paranoides. — Zur zweiten Gruppe gehört eine Künstlerin, die sich mit gutem Erfolge auf dem Gebiete des Buchschmuckes und der Buchillustration betätigt hat. Allmählich kommt in ihre Bilder ein eigenartig fremder Zug hinein: sie illustriert Märchen und entwickelt dabei einen Schmucktrieb seltenen Stils; sie behängt die Figuren mit allerlei Flitter und stattet deren Milieu feenhaft reich aus. Plötzlich wird die Künstlerin geisteskrank und verblödet in wenigen Jahren unter katatonen Symptomen vollständig. — Um der schöpferischen Synthese bei den Kunstleistungen Geisteskranker auf die Spur zu kommen, unternahm P. Versuche mit einer zeichnerisch gut talentierten Person, die intelligent genug war, sich in das Problem einzufühlen. Die Versuche erwiesen eine große Abhängigkeit des Künstlers von Nebenumständen, wie sie sich aus dem verwendeten Material, aus gelegentlichen Anregungen und der vom Gefühl elektiv gestalteten Umweltsauffassung ergibt. Auch systematische mechanische Übung führt zur Entstehung neuer Formen, wie sie in den „abstrakten" Zeichnungen und in der Konstruktion von Fabelwesen zum Ausdruck kommen. In bezug auf Intuition steht der Geisteskranke dem Gesunden nach. Ein gut talentierter Künstler kann — wenn nur seine künstlerische Veranlagung in die gleiche Richtung fällt — die Leistungen der Geisteskranken in weitem Umfange imitieren. Was in den Zeichnungen der Geisteskranken an wirklich künstlerischen Zügen vorgefunden wird, ist der letzte Rest von Gesundheit. Dagegen ist der Zug, den man im Expressionismus für geisteskrank halten könnte, vielfach affektiert bewußt hervorgebracht oder unwillkürlich der Ausdruck eines Affektes der Ablehnung, wie er die pessimistische Weltauffassung des Bolschewismus charakterisiert. (Der Vortrag erscheint mit Abbildungen im Verlag Kröner in Leipzig.)

Flechsig: Die Lokalisation der geistigen Funktionen.

Flechsig behandelt die Frage, inwieweit die von ihm ausgebildete myelogenetische Anatomie des menschlichen Gehirns als Grundlage für die Lokalisation der psychischen Funktionen dienen könne. Ohne richtige Vorstellungen vom Bau des Gehirns ist der Pathologe nicht in der Lage, sein Material nach dieser Richtung zu verwerten. Deshalb sollte man Sammlungen myelogenetischer Hirnpräparate anlegen. F. demonstriert an Präparaten die vorauseilende Entwicklung der Oblongata im weiteren Sinne gegenüber dem Großhirn, lokalisiert in ihr Triebe und Unlustgefühle körperlicher Art, die durch „automatische", chemische und reflektorische Reize ausgelöst werden. Die großen Zellen der Formatio reticularis umkleiden sich von allen Strangzellen zuerst mit Mark. Im Vorderhirn eilt der Globus pallidus allen anderen Gebieten in der Myelogenese voraus und sendet schon beim 34 cm langen Foetus ein Stabkranzbündel in die vordere und hintere Zentralwindung. F. demonstriert das Gehirn eines neugeborenen

Mädchens, das er für das vollkommenste unter den von ihm untersuchten hält. Aus der weit fortgeschrittenen Ummarkung schließt F., daß die Frucht einen Monat zu lang im Mutterleibe verweilt hat und weist auf die Bedeutung der myelogenetischen Untersuchung für die Altersbestimmung hin. Es werden nun an der Hand von Präparaten die Sinnessphären und ihre Verbindungen ausführlich besprochen. Die Sinnessphären der Rinde beschränken sich auf eine oder höchstens 2 Windungen und sind völlig scharf umrissen; sie sind inselförmig in die Assoziations- oder Koagitationszentren eingelagert. Die Größe der corticalen Sinnessphären geht der Größe der peripheren Endorgane parallel; die räumlichen Sinne dehnen sich im Cortex mehr aus als der „intensive" Gehörsinn in der vorderen Querwindung. Daß der feinere Bau der Sinnessphären charakteristische Unterschiede aufweist, hat F. schon 1896 hervorgehoben; die Behauptung Brodmanns, jedes Rindenfeld weise auch im Bereiche der Assoziationszentren einen besonderen Bau auf, ist nicht genügend begründet. Weiter wird die Myelogenese des Kleinhirns besprochen. Über den Umfang der Sehsphäre kann nur die primäre Sehstrahlung (F.) Aufschluß geben, und diese endet ausschließlich im Bereich des Vicq d'Azyrschen Streifens. Nach kurzer Besprechung einiger Randzonen, geht F. ausführlich auf die Terminalgebiete seiner Assoziationszentren ein. Sie sind formbestimmend für das menschliche Gehirn und auch den Schädel und vorwiegend rein menschlicher Besitz, somit offenbar Träger der rein menschlichen psychischen Funktionen. Die Ansicht v. Monakows, die Ungulaten hätten ein relativ fast ebenso großes Stirnhirn wie die Menschen, wird auf Grund myelogenetischer Befunde als falsch bezeichnet. Auch bei Anthropoiden ist das frontale Terminalgebiet viel kleiner als beim Menschen. Die 3. Stirnwindung ist nur zu einem kleinen Teil Terminalgebiet, weshalb Rüdinger sie nicht als Sitz der Sprache anerkennt. Die 2. Stirnwindung ist in der Polgegend ausschließliches Eigentum des Menschen. Der Stirnpol bleibt frei von Projektionsbahnen, gelegentliche Abweichungen davon sind als Variationen zu werten. In Summa hält F. mit aller Bestimmtheit seine in „Gehirn und Seele" gegebene Einteilung der Rinde in Sinnes- und Assoziationszentren ohne jede wesentliche Änderung fest. Der wirkliche Verlauf der Assoziationssysteme ist bisher noch ganz unvollkommen erforscht. Zum Schluß weist F. nochmals auf die Notwendigkeit hin, gute Präparate herzustellen.

Rein: Psychiatrische Aufklärungsarbeit (mit Lichtbildern).

Angesichts der allgemeinen Unkenntnis über Geisteskrankheiten und Irrenanstalten, die selbst in gebildeten Kreisen herrscht, ist es Pflicht der Psychiater, allerwärts aufklärend zu wirken. Die Aufklärungsarbeit hat sich einmal zu wenden an diejenigen Kreise, die beruflich mit Geisteskranken und Psychopathen in Berührung kommen, wie Juristen, Erzieher, Seelsorger usw., hier werden Vorträge mit Demonstrationen, Anstaltsführungen, Artikel in den Fachschriften der betreffenden Berufe zum Ziele führen. Dann hat sich aber die Aufklärungsarbeit auch an das große Publikum zu wenden; hier ist Erfolg zu erwarten von gelegentlichen kurzen aufklärenden Artikeln in Tageszeitungen, auch in Provinzblättern, und vor allem von Vorträgen, insbesondere auch in Volkshochschulkursen. Lichtbilder werden den Vortrag ganz besonders lebendig gestalten, es wird auf die Lichtbildersammlung des Reichsverbandes beamteter deutscher Irrenärzte hingewiesen. Auch führt Rein eine Reihe von Lichtbildern aus einem Vortrag: „Erkennung und Behandlung von Geisteskrankheiten einst und jetzt" vor. — R. erhofft von der Aufklärungsarbeit, daß sie den Abscheu des großen Publikums vor Geisteskranken und das Mißtrauen gegen Psychiater und Irrenanstalten verringern wird; daß durch die Vertrautheit weiter Kreise mit den Erscheinungen der Geisteskrankheiten die wissenschaftliche Arbeit (besonders Ana- und Katamnese) gefördert wird; und endlich, daß dadurch zur Gesundung des Volkes beigetragen wird.

Schrottenbach: Experimentelle Untersuchungen über die Bedingungen von Sinnestäuschungen.

Schrottenbach ist bei seinen Untersuchungen von der Anschauung ausgegangen,

daß den Sinnestäuschungen pathologisch abgeänderte funktionelle Vorgänge in den Zellen der Sinnesrinde zugeordnet sind. Er unternahm es, solche abgeänderte Funktionen der Sinnesrindenfelder bei Kranken mit Sinnestäuschungen exakt experimentell festzustellen; weiterhin zu untersuchen, welcher Art die Abänderungen dieser Funktionen sind. Aus technischen Gründen wurden nur solche Fälle verwendet, bei welchen akustische oder optische Sinnestäuschungen bestanden. Die Versuchsanordnung sowie die einzelnen Versuche werden an Diapositiven erläutert. Über das Ergebnis der Versuche berichtet Sch. folgendes: Die optischen und akustischen Reaktionszeiten verhalten sich bei Kranken ohne Sinnestäuschungen, absolut und relativ genommen, gleich wie bei Gesunden, solange noch keine Demenzerscheinungen aufgetreten sind. Dagegen wurden bei sämtlichen Krankheitszuständen mit Sinnestäuschungen auf optischem oder akustischem oder beiden Sinnesgebieten Abänderungen der optischen oder akustischen oder beider Reaktionszeiten gefunden, welche in Verlängerung der absoluten und der Zentralwerte, sowie in Verschiebung oder Umkehrung des physiologischen Verhältnisses der Reaktionszeiten zueinander bestanden. Diese Abänderungen der Reaktionszeiten zeigen eine gesetzmäßige Beziehung zu den bei den Kranken bestehenden Sinnestäuschungen, indem die Reaktionszeit auf jenem Sinnesgebiete verlängert war, in welchem auch Sinnestäuschungen abliefen. Untersuchungen von Kranken zur Zeit manifester Krankheitserscheinungen und später nach Abheilung derselben, besonders der Sinnestäuschungen, zeigten, daß zur Zeit bestehender Sinnestäuschungen oder bestehender latenter Bereitschaft zu solchen die Reaktionszeiten für die betroffenen Sinnesgebiete verlängert waren, nach Abheilung der Sinnestäuschungen zu physiologischen Werten zurückkehrten. Auch konnte erwiesen werden, daß nicht die Sinnestäuschungen als solche mit der Verlängerung der Reaktionszeiten zusammenhängen, sondern jener Zustand des Nervensystems, welcher seinen Ausdruck in der latenten Bereitschaft zu Sinnestäuschungen findet. In der Reaktionszeitverlängerung gibt sich kund eine Veränderung der funktionellen Leistungsfähigkeit der betroffenen Sinnesrinde und ihrer anatomischen Verbindungen mit anderen, im besonderen auch motorischen Hirngebieten. Es erscheint der Schluß berechtigt, daß ein und derselbe Krankheitsprozeß im optischen und akustischen Sinnesrindenfelde einerseits zu einer Herabsetzung der Erregbarkeit gegenüber exogenen Reizen, andererseits zum Auftreten von Trugwahrnehmungen führt. Das Entstehen von Sinnestäuschungen aber läßt sich daraus erklären, daß der Herabsetzung der Erregbarkeit der Sinnesrinde für exogene Reize keine solche für endogene Reize parallel geht; dadurch wird die Aufmerksamkeit zwangsweise den endogenen Reizen zugewendet. Da aber die phylo- und ontogenetische Erfahrung dahingeht, daß nur exogene Reize imstande sind, die Aufmerksamkeit dauernd zu erregen, so führt die dauernde zwangsläufige Aufmerksamkeitseinstellung auf den Effekt endogener Reize zu einer Täuschung über den Ursprungsort der Reize, zur Verlegung desselben in die Außenwelt, d. h. zu einer Trugwahrnehmung. Eine Störung im Erregbarkeitsgleichgewicht eines Sinnesrindenfeldes für exogene und endogene Reize, eine Diaschisis im Sinne Monakows, bildet somit eine Bedingung für das Entstehen von Sinnestäuschungen. — Diese Auffassung über die Entstehung von Sinnestäuschungen wird durch die klinische Beobachtung bestätigt, daß trughafte Sinneswahrnehmungen besonders leicht in allen Zuständen von Bewußtseinstrübung (Traum, der delirante, amente, dämmerhafte Symptomenkomplex) auftreten; die Bewußtseinstrübung aber ist gerade durch eine Herabsetzung der Erregbarkeit der Sinnesrindenfelder für exogene Reize charakterisiert. Auch bei organischen Erkrankungen der Sinnesrindenfelder sind die Trugwahrnehmungen auf eine Diaschisis der Erregbarkeit für exogene und endogene Reize zurückzuführen. — Des weiteren berichtet Sch. über seine Untersuchungen über die Erscheinung der optimalen Wahrnehmung von Sinnestäuschungen bei bestimmter Einstellung des Sinnesorganes, welche eine Hauptbedingung für den absoluten Realitätswert der Sinnestäuschungen ist. Die Versuchsanordnung sowie einzelne Versuche werden an Dia-

positiven erläutert. Schlüsse werden an die bisherigen Versuchsergebnisse nicht geknüpft, doch glaubt Sch. sagen zu können, daß der eingeschlagene Weg sich geeignet erwiesen hat, zur Klärung der Störungen der Lokalisation der Trugwahrnehmungen beizutragen.

Aussprache zum Vortrag von Schrottenbach:

Niessl v. Mayendorf (Leipzig) stimmt mit Schrottenbach in der Anschauung überein, daß die Sinnessphären bei den Sinnestäuschungen in erster Linie funktionell beteiligt sind. Dagegen glaubt N. nicht, daß aus der Verlängerung der Reaktionszeiten mit Notwendigkeit die Untererregbarkeit der betreffenden Sinnessphäre zu folgern sei; einleuchtender sei sie aus einer psychischen Einstellung auf die Halluzination zu erklären, aus auf die Halluzination gespannt gerichteter Aufmerksamkeit.

De Crinis: Gasstoffwechsel und Epilepsie.

De Crinis stellte an einer Reihe von Epileptikern Stoffwechselversuche mit dem Gasanalysenapparat nach Zuntz-Geppert an und fand, daß im präparoxysmalen Stadium der respiratorische Quotient nach Kohlenhydratkost abnorme Werte aufweist. Unmittelbar vor dem Anfall findet man eine Hemmung der Oxydationsvorgänge, die sich sowohl in der CO_2-Produktion wie in der O_2-Aufnahme äußert; nach einer Anfallsserie ist die CO_2-Produktion erhöht. Nach Eiweißkost ist der respiratorische Quotient höher als normal. Die Verbrennung erscheint rascher abgeschlossen. Die CO_2-Produktion bleibt ebenfalls hinter den normalen Werten zurück, und zwar verhältnismäßig noch mehr als die O_2-Aufnahme. Der Anfall selbst wirkt wie beim Kohlenhydratstoffwechsel oxydationshemmend. Auch das Oxydationsvermögen gegenüber Fett zeigt eine Abweichung, die sich in einem Zurückbleiben der O_2-Aufnahme und CO_2-Produktion kundgibt. Diese Stoffwechselstörungen sind vielleicht aus humoralen Veränderungen im Organismus des Epileptikers zu erklären. Die Untersuchung des Kohlensäurebindungsvermögens ergab, daß der epileptische Stoffwechsel durch Störungen im Oxydationsvermögen ausgezeichnet ist, die mit Aciditätsschwankungen des Blutes einhergehen; vor dem Anfall findet eine Abnahme des Kohlensäurebindungsvermögens statt.

Schilder: Zur Psychologie epiletischer Ausnahmezustände.

An einem Material von 20 epileptischen Dämmerzuständen wird dargelegt, daß durch die körperliche Störung keine Unterbrechung im seelischen Geschehen bewirkt wird, sondern nur schon Vorhandenes zu klarerer Erscheinung gebracht. Neben charakteristischen Abänderungen des Inhaltes des psychischen Erlebens (Wiedergeburtsphantasien) treten auch formale hervor (Störung der Auffassung, Monotonie des Erlebens). Die Krise des seelischen Erfahrens im Dämmerzustand beruht auf einer veränderten Richtung des Interesses; beim Erwachen läßt eine neuerliche Umschaltung das Erlebte scheinbar in Vergessenheit versinken. Ein wirklicher Verlust der Eindrücke findet nicht statt; im Dämmerzustande aufgefaßte Bilder, erlernte Gedichte hinterlassen stets Erinnerungsspuren. Die Dynamik des epileptischen Vergessens entspricht weitgehend der hysterischen Verdrängung. Auch der epileptische Ausnahmezustand kann im Flusse des seelischen Lebens verstanden werden. Nur die formale Abänderung in der Auffassung und im Gedankengang sprechen für eine Störung der organischen Rhythmik, die sich auch in den Wiedergeburtsphantasien ausdrückt.

Stanojewić: Wie beeinflussen die Magen- und Darmerkrankungen die Stimmung der Geisteskranken?

Beobachtungen an den Insassen der Irrenanstalt Stenjevec bei Zagreb zeigten, daß die Stimmung der Geisteskranken unter dem Einflusse von Magen- und Darmerkrankungen das Bild einer seelischen Depression mit ihren Variationen aufweist. Diese Depression steht zweifellos in engster Beziehung zur Verminderung der Resistenz des gesamten Organismus.

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XXXI, Heft 2/3 S. 65—160

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Péterfi, Tiberius: Eine beschleunigte Celloidin-Paraffin-Einbettung mit Nelkenöl- oder Methylbenzoatcelloidin. Zeitschr. f. wiss. Mikroskop. Bd. 38, H. 4, S. 342-345. 1922.

Es handelt sich um eine Modifikation und Abkürzung der Apáthyschen Doppeleinbettung. Prinzip des Verfahrens: Durchtränken der Objekte mit einer dünnen öligen Celloidinlösung vor der Paraffineinbettung. Vorteile: Dünne, wenig zerreißliche Schnitte und besonders völliger Wegfall der bei der einfachen Paraffineinbettung so häufigen und störenden Schrumpfungen. Technik: 1 g getrocknetes Celloidin wird in 100 ccm Nelkenöl oder Methylbenzoat gelöst (letzteres ist vorzuziehen); oder es wird 2 proz. ätheralkoholisches Celloidin mit einem der genannten Öle zu gleichen Teilen vermengt. In die ölige Lösung kommen die Objekte aus 95 proz. oder absolutem Alkohol für einen bis mehrere Tage (solange, bis sie aufgehellt erscheinen). Dann Überführung in Xylol, weiteres Einbetten und Schneiden wie bei der gewöhnlichen Paraffineinbettung. *Neubürger* (München).

Schrötter, Hermann: Über das Verhalten des Nervengewebes bei Untersuchung im ultravioletten Lichte nach A. Köhler. Wien. med. Wochenschr. Jg. 72, Nr. 28, S. 1199—1201. 1922.

Auf Mikrophotogrammen des Nervengewebes mit ultraviolettem Licht treten die Strukturverschiedenheiten auch in ungefärbten Präparaten scharf hervor. Myelinscheiden, Erythrocyten, das Pigment der Ganglienzellen treten schwarz hervor; deutlich differenziert erscheinen ferner die basophilen Substanzen des Ganglienzelleibes, der Zellkern ist hell mit dunklem Nucleolus. Die Elastica des Gefäßes tritt ebenfalls scharf hervor. Mit Recht betont der Verf. den hohen Wert dieses Verfahrens, das übrigens neuerdings in ähnlicher Form von H. Markus zur Untersuchung einer großen Reihe von Gewebsstrukturen herangezogen worden ist. Der Ref. glaubt, die Wirkung der ultravioletten Strahlen mit der verschiedenen Dichte der Gewebsstrukturen in Verbindung bringen zu sollen. *von Möllendorff* (Hamburg).

Franke: Gedanken in Entwicklung über Bedeutung des Hirnbaues. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 24, Nr. 3/4, S. 15—19. 1922.

Ein flott geschriebenes Feuilleton. *Klarfeld* (Leipzig).

Rose, Maksymiljan: Zellarchitektonik des Vorderhirns der Schildkröte. Neurol. polska Bd. 6, S. 97—107. 1922. (Polnisch.)

Zellarchitektonische Untersuchungen über das Vorderhirn der Testudo graeca und der Emys lutaria. Auf Einzelheiten der Architektonik kann hier nicht eingegangen werden. Die Ergebnisse der Untersuchungen gipfeln in der Feststellung, daß bei Schildkröten isogenetische Rindentypen (Edingers Neopallium) überhaupt nicht vorkommen; ebenso wie beim Krokodil und bei Vögeln, besteht auch bei Schildkröten das Vorderhirn ausschließlich aus Archipallium. *Klarfeld* (Leipzig).

Frank, Kazimierz: Neue Mittelhirnkerne des Menschen (histologisch). Neurol. polska Bd. 6, S. 363—368. 1922. (Polnisch.)

An Serienschnitten aus dem Gehirn eines 2jährigen Kindes konnte der Verf. die genaue Lage und Ausdehnung zweier von ihm beschriebenen Mittelhirnkerne, des Nucl. subfascicularis und des Nucl. intracommissuralis, bestimmen. Er führt den Beweis, daß der Nucl. subfascicularis nicht identisch ist mit dem Nucl. centralis superior (Nucl. rapheos pontinus). Über die Einzelheiten ist das Original einzusehen (s. auch Zentrlbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. **30**, Heft 1/2, 3; 1922). *Klarfeld* (Leipzig).

Bregman, L. E.: Neues zum Tractus corticospinalis. Neurol. polska Bd. 6, S. 67—77. 1922. (Polnisch.)

Die Arbeit deckt sich inhaltlich vollständig mit den vom Verf. im Anat. Anz. 48, 75 und 235; 1915 veröffentlichten Aufsätzen (s. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Ref. u. Erg. **12**, 590; 1916). *Klarfeld* (Leipzig).

D'Hollander, Fern.: Recherches anatomiques sur les couches optiques. Les voies cortico-thalamiques et les voies cortico-tectales. (Anatomische Untersuchungen über die Sehhügel. Die cortico-thalamischen und die cortico-tectalen Bahnen.) Arch. de biol. Bd. **32**, H. 2, S. 249—344. 1922.

Nach ausgedehnten Zerstörungen der Hirnrinde bei Kaninchen (allerdings, wie dem Ref. aus der Schilderung hervorzugehen scheint, mit starken subcorticalen Nebenläsionen) konnten Marchidegenerationen verfolgt werden 1. zu allen Thalamuskernen (cortico-thalamische Bahnen) via Nucleus reticulatus an der ventralen Thalamusgrenze; 2. die meisten Degenerationsfasern erhielt der Nucleus posterior thalami, der sich als „Nucleus praetectalis" weit caudalwärts in das Mittelhirn fortsetzt und den Durchgangspunkt für „cortico-praetectipetale" Fasern bildet, deren Endausbreitung bis in die Intermediärschicht des Mittelhirndaches im Bereiche des vorderen und hinteren Vierhügels reicht. 3. Eine zweite Hauptgruppe degenerierter Fasern aus der Rinde gelangte via Capsula interna und Hirnschenkelfuß zum Teil durch das Corpus geniculatum laterale zur lateralen Thalamusoberfläche („Fibrae cortico-praetectales superficiales") und zum anderen Teil 4. mit dem Tractus opticus zur oberflächlichen Markschicht („blanc superficiel" = dritte Schicht des Tectum opticum) des Mittelhirndaches. Die im hinteren Vierhügel endenden Fasern durchqueren vorher das Corpus geniculatum mediale. Das Ganglion posterius thalami oder „Praetectale" ist der Ort, an dem Telencephalon und Mesencephalon durch reiche Markfaserstränge eng verbunden sind. Im Thalamus wie im Mittelhirn gibt es demnach eine tiefe Gruppe cortico-fugaler Bahnen, die durch den Nucleus reticularis bzw. Nucleus posterior (praetectalis) zu ihren Endstätten im Thalamus und Mittelhirndach gelangt, und eine oberflächliche Gruppe, die via Hirnschenkelfuß und Corpora geniculata ihr Ziel erreicht. Hollander weist auf die Wichtigkeit des Ganglion posterior thalami hin sowie auf die Beziehungen der cortico-tectalen zu den tecto-bulbären und tecto-spinalen Bahnen. Die Vermutung des Verf., daß der praetectale Teil des Nucleus posterior thalami als Ausgangspunkt absteigender Bahnen angesehen werden könne, ist bereits vor 22 Jahren vom Ref. verifiziert worden, da er nach Zerstörung dieses Kernteils bei Katzen einen „opistho-thalamischen Zwischenhirnanteil der Vierhügel-Vorderstrangbahn" degenerieren sah (Neurol. Zentralbl. 1900). *Wallenberg* (Danzig).

Weimann, Waldemar: Zur Kenntnis der Verkalkung intracerebraler Gefäße. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Jena.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **76**, H. 5, S. 533—567. 1922.

Mit dem Problem nicht-arteriosklerotischer Verkalkung intracerebraler Gefäße haben sich in den letzten Jahren verschiedene Autoren befaßt. Auch Weimann hat einen Fall von atypischer präseniler Hirnatrophie mit sehr ausgedehnter, eigenartig lokalisierter Verkalkung der intracerebralen Gefäße veröffentlicht. Jetzt berichtet er über einen weiteren, hierher gehörigen Fall. Es handelte sich um eine Kranke mit zahlreichen körperlichen Entwicklungshemmungen (Asymmetrie des Gesichtes, Mikromelie mehrerer Zehen, starke Myopie mit Veränderungen an den Sehnervenpapillen) und Anzeichen innersekretorischer Störungen, besonders der Schilddrüse, der Epithelkörper und Geschlechtsdrüsen, bei der vom 2. Lebensjahre an tetanische, vom 7. Lebensjahre auch epileptische Anfälle in unregelmäßiger Zeitfolge und unabhängig voneinander auftraten. Im Laufe der Jahre entwickelte sich bei der Kranken eine ständig zunehmende Demenz, im übrigen neigte sie zu raschem Stimmungswechsel, Erregungen mit Gewalttätigkeiten; vorübergehend Bewußtseinstrübung, auch Stupor. Neurologisch abnorme Sehnenreflexe, schließlich Fehlen der Knie- und Achillessehnenreflexe, watschelnder, breitbeiniger Gang, positiver Chvostek und Trousseau, undeutliche, bradylalische Sprache. Mit 29 Jahren Tod infolge Gesichtserysipel. Die Sektion mit nachfolgender mikroskopischer Untersuchung ergab außer Anzeichen einer Allgemeininfektion (frischer Milztumor, trübe Schwellung von Leber, Niere, Myokard, frische Pneumonie beider Unterlappen) noch am Herzen abnorme Balken- und Fadenbildung

in beiden Vorhöfen und eine apfelgroße Dermoidcyste im linken Ovar. In der Schilddrüse verkalkte Gefäße, der Hinterlappen der Hypophyse stark pigmentiert. Im Gehirn fanden sich in den Zentralganglien schon makroskopisch hervortretende, unregelmäßig verteilte Kalkherde verschiedener, manchmal recht ansehnlicher Größe; die mikroskopische Untersuchung ergab, daß auch im Hemisphärenmark, im Kleinhirn, zum Teil im Ammonshorn und in den Großhirnschenkeln Verkalkungen vorhanden waren, wenn sie auch nicht so beträchtlichen Umfang wie in den Zentralganglien angenommen haben. Auf die morphologischen Einzelheiten des Prozesses, den der Verf. ausführlich schildert und mit Hilfe von Abbildungen sehr klar zur Darstellung bringt, kann hier nicht eingegangen werden. Im wesentlichen handelt es sich um körnige Ausscheidung von Kalksalzen entlang den Wänden von Capillaren und in die Wandschichten größerer Gefäße hinein, die schließlich zur Bildung eines kompakten und zusammenhängenden Kalkmantels führen kann. Durch Apposition neuer Schichten kann dieser Kalkmantel so stark wachsen, daß von ihm aus knollige Auswüchse in das umgebende Nervengewebe eindringen und durch Verschmelzung mit den Kalkmänteln benachbarter Gefäße größere, makroskopisch wahrnehmbare Kalkherde bilden. Die Intima der größeren Gefäße kann hierbei unverändert bleiben, oder aber es kommt zu einer Aufquellung der inneren Gefäßwandschichten und zum Verschluß des Lumens. Auch zu einer Verkalkung der inneren Schichten kann es kommen. — Das Nervengewebe weist innerhalb der Kalkherde schwere Veränderungen auf, die der Verf. in die Kategorie der langsam fortschreitenden Verödungsprozesse einreiht. W. sieht die Veränderung der Nervenelemente als sekundär an, als eine Folgeerscheinung des Verkalkungsprozesses. Doch ist die Verkalkung ihrerseits auch nur eine sekundäre Erscheinung. Das Primäre ist die Ausscheidung eines kolloidalen Eiweißstoffes in die Lymphkammern zwischen den Gewebselementen der Gefäßwände und in die diffus das Nervenparenchym durchtränkende Gewebsflüssigkeit. Die Kalkablagerung in dem kolloidalen Stoff ist eine sekundäre Erscheinung. Die Ausscheidung des Kolloids dürfte mit komplizierten und schweren Stoffwechselstörungen im Gehirn zusammenhängen. Vielleicht kommen im vorliegenden Fall auch noch Störungen des allgemeinen Kalkstoffwechsels infolge mangelhafter Funktion endokriner Drüsen in Betracht. Die Tetanie, die bei der Kranken schon im 2. Lebensjahr aufgetreten war, spricht ja auch für eine mangelhafte Funktion der den Kalkstoffwechsel beherrschenden Epithelkörperchen. Es wäre möglich, daß die Tetanie und die Hirnverkalkung koordinierte Folgen einer von der mangelhaften Funktion der Epithelkörperchen abhängigen Störung des Kalkstoffwechsels wären. Die epileptischen Anfälle sind möglicherweise durch den Reiz der Kalkablagerungen auf die Nervensubstanz ausgelöst worden. *Klarfeld* (Leipzig).

Poljak, S.: Über die sogenannten versprengten Ganglienzellen in der weißen Substanz des menschlichen Rückenmarkes. Arb. a. d. neurol. Inst. d. Wiener Univ. Bd. 23, H. 3, S. 1—20. 1922.

Man findet in der weißen Substanz des Rückenmarkes mit einer gewissen Regelmäßigkeit Ganglienzellen, die meist vereinzelt, mitunter aber auch in kleinen Haufen liegen. Um sich über die Topographie, Morphologie und Bedeutung dieser sog. versprengten Ganglienzellen klarzuwerden, hat der Verf. eine Reihe von normalen Serien des erwachsenen Menschen, reiferer Kinder und Neugeborener sowie einige Tierrückenmarke daraufhin durchgesehen und mit den Ergebnissen der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen verglichen. Er fand, daß im Vorderstrang regelmäßig in zwei Zonen Ganglienzellen vorkommen, neben dem Sulcus und in der Marginalzone. Es sind meist kleinere Elemente, spindel-, birn- oder keulenförmig, zum Teil aber auch Zellen vom Charakter der Hocheschen. Übergänge von Hocheschen zu den birnförmigen Zellen sind deutlich zu sehen, dabei geht die Kapsel verloren. Am häufigsten kommen diese Zellen im Bereiche der cervicalen und lumbosakralen Anschwellung vor, im Dorsalmark relativ selten. Im Seitenstrang halten sich diese Zellen in den Grenz-

gebieten des Graus auf, besonders in der Nähe des Seitenhorns und des Processus reticularis. Hervorzuheben ist die anterolaterale Zone, in welcher in vielen Rückenmarken eine Verbreiterung der Randglia und daneben eine Verdichtungszone mit eingelagerten Ganglienzellen zu sehen ist. Diese, den Hoffmannschen Zellen der Reptilien und Vögel gleichende Gruppe ist am deutlichsten im Lenden- und Sakralmark, während die Zellen am Seitenhorn und am Processus reticularis im untersten Dorsalmark am konstantesten vorkommen. Im Hinterstrang sind gleichfalls zwei Zonen bemerkenswert. Die eine, das ventrale Hinterstrangfeld und das Gebiet am Septum, enthält meist kleine Ganglienzellen von wenig ausgesprochenem Charakter. Die zweite entspricht dem Hinterhornkopf und enthält Zellen vom Charakter der Clarkeschen Säule; diese Zellen sind im unteren Brustmark am zahlreichsten, während die kleinen Zellen der ersten Zone besonders im Hals- und im Lumbosakralmark hervortreten. — Die „versprengten" Zellen lassen sich aus vier verschiedenen Wurzeln herleiten. Die eine Gruppe sind versprengte Zellen sensu strictiori. Dahin gehören zunächst die Clarkeschen Zellen im Hinterstrange und die im Seitenstrang gelegenen Zellen des Processus reticularis. Die zweite Gruppe sind auch versprengte Zellen, die aber weitab von ihrem Entwicklungszentrum liegen. Das sind die Hocheschen Zellen. Die dritte Gruppe sind die kleinen Zellen im Vorder-, vielleicht auch im Hinterstrang, die mit den Begleitzellen der motorischen Kerne im Hirnstamm zu identifizieren sind. Ihre Funktion ist unbekannt. Schließlich kommt als vierte eine Zellgruppe hinzu, die mit dem Gaskell-Hoffmann-Köllickerschen Kern der Reptilien und Vögel identisch sein dürfte; dahin gehören alle jene Zellen, die den Charakter der Seitenhornzellen aufweisen. Es handelt sich hier um eine offenbar dem Sympathicusgebiete zugehörige Zellgruppe, die auf dem Wege von innen nach außen ihr Ziel nicht erreicht hat. — Für die Pathologie haben diese Befunde insofern eine Bedeutung, als sie erklären, wie es kommt, daß manchmal in Neubildungen der weißen Substanz, der Pia oder der Wurzeln Ganglienzellen zu finden sind. Möglicherweise ist auch gerade das mit dem Hoffmannschen Kern identifizierte Gebiet gelegentlich Ausgangspunkt einer gliomatösen ganglienzellhaltigen Wucherung, da speziell in diesem Gebiete Gliaanomalien nicht selten gefunden wurden. *Klarfeld* (Leipzig).

Alezais et Peyron: Vestiges multiples du tube neural dans la queue du foetus du veau. (Multiple Rückenmarksreste im Schwanz des Kalbsfoetus.) (*Laborat. d'anat. norm. et d'anat. pathol., école de méd., Marseille.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86,** Nr. 19, S. 1153—1156. 1922.

Bei einem Kalbfoetus von 40 cm Länge fanden sich etwa 20 Rückenmarksreste, die im Schwanz von seiner Basis bis zur Spitze zwischen der dorsalen Haut und der Wirbelsäule verteilt lagen. Die gegen die Schwanzspitze zu gelegenen bläschenförmigen Restkörper besaßen eine neuro-epitheliale Wandung, deren Entwicklung im Beginn der Spongioblastendifferenzierung stehengeblieben und völlig frei von Mitosen war. Die übrigen Restkörper zeigten meist ein Fehlen ihrer dorsalen Wandung, was wohl in Verbindung mit weiteren Besonderheiten auf eine Ruptur der Bläschen infolge disharmonischen Wachstums der verschiedenen Komponenten des Schwanzes deutet. Bei Tieren mit multiplen Rückenmarksresten (Pferd, Rind) sind bisher Neubildungen, die von jenen abzuleiten wären, noch nicht beobachtet. Beim Kalb setzt noch vor der Geburt eine starke Rückbildung der Restkörper ein, der Zeitpunkt ihres gänzlichen Verschwindens war noch nicht zu ermitteln. *S. Gutherz* (Berlin).₀

Berner, Jörgen H.: Ein Fall von malignem Ganglioneurom. (*Pathol. Inst., städt. Krankenh., Christiania.*) Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **70,** H. 1, S. 203—208. 1922.

Bei einem 4½jährigen Mädchen bildete sich der Symptomenkomplex der Addisonschen Krankheit heraus (Asthenie, Diarrhöen, Bronzefärbung der Haut); sub finem vitae Sopor, Nackenstarre, Tod im Koma. Bei der Sektion wurde eine 13 × 10 × 8 cm große Geschwulst der linken Nebenniere gefunden, außerdem 7 kleinere, erbsen- bis krachmandelgroße Tumoren

Mikroskopisch erwies sich die Hauptgeschwulst als ein Ganglioneurom mit zahlreichen, gut differenzierten Ganglienzellen und marklosen Nervenfasern mit Schwannschen Scheiden, sowie großen Bündeln von nackten Achsenzylindern. In den kleineren Tumoren wurden Metastasen des Ganglioneuroms in Lymphdrüsen erkannt. Metastasierende Ganglioneurome sind sehr selten. *Klarfeld* (Leipzig).

Argaud, R.: Terminaisons nerveuses dans les artères du cordon ombilical. (Nervenendigungen in den Arterien des Nabelstranges.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 87, Nr. 27, S. 673—674. 1922.

An diesen Gefäßen läßt sich ein System zarter reichverzweigter Nervenfasern nachweisen und bis unter das Endothel verfolgen. *Neuberger* (München).

Kirschbaum, Walter: Über den Einfluß schwerer Leberschädigungen auf das Zentralnervensystem. I. Mitt. (Gehirnbefunde bei akuter gelber Leberatrophie.) (*Psychiatr. Univ.-Klin. u. Staatskrankenanst., Friedrichsberg-Hamburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 77, H. 5, S. 536—565. 1922.

Verf. gibt zunächst eine historische Übersicht über früher aufgestellte Hypothesen betreffend die Beziehungen der Lebererkrankungen zu Gehirnschädigungen. Er geht dabei besonders ein auf die Beziehungen der Leberstörung zum Ausbruch des Delirium tremens, auf das Verhältnis der Leberschädigung bei der Wilsonschen Krankheit, sowie auf experimentelle Untersuchungen, die ähnlichen Zusammenhängen nachgegangen sind. Gehirnbefunde bei Lebercirrhosen sind systematisch noch nicht erhoben, und pathologische Befunde sind auch bei der exquisit chronischen Erkrankung nicht zu erwarten, dagegen versprechen Untersuchungen bei der akuten gelben Leberatrophie, deren Krankheitsbild ja nie frei von Nervensymptomen ist, bessere Resultate. Was die klinischen Erscheinungen anlangt, so betont Verf., daß neben den psychiatrischen Erscheinungen auch fast regelmäßig neurologische Symptome irgendwelcher Art zu finden sind.

Verf. beschreibt 3 Fälle, die klinisch das Bild der akuten gelben Leberatrophie geboten hatten, was sich bei der Sektion auch bestätigte. Die Ursache der Erkrankung ist bei dem ersten Fall unbekannt, bei den beiden anderen Fällen kam Lues resp. Salvarsan in Betracht. Bei der histopathologischen Untersuchung der Gehirnbefunde findet sich im ersten Fall folgendes: Ödem des Gehirns, schwere akute Ganglienzellveränderung, kleine Ganglienzellausfälle. Größere Verödungsherde in der Rinde in deutlicher Abhängigkeit von den Gefäßen. Totaler Markscheidenschwund dieser Bezirke, die keine reaktive Gliawucherung aufweisen. Glia in Rinde und Striatum mehr regressiv verändert. Schwere Gefäßwandverfettung. Gliazellvermehrung um die Gefäße des subcorticalen Marklagers. Progressive Gliawucherung im Pallidum. Gliaherdbildungen im Pallidum und Facialiskern. Kleinhirnwindungen intakt. Keine strangförmigen Degenerationen. Die übrigen Fälle zeigen in großen Zügen ähnliche Bilder. Was die Beziehungen des Gehirnbefundes zu der schweren Lebererkrankung anlangt, so ist die Erkrankung des Gehirns wahrscheinlich nicht als Folge ein und derselben, zuerst die Leber und dann das Gehirn befallenden selbständigen Noxe aufzufassen, sondern die Bedingungen für das Befallenwerden des Gehirns scheinen erst dann gegeben zu sein, wenn die akute Lebererkrankung eine bestimmte Höhe erreicht hat. Erst dann wird es infolge des gestörten Leberstoffwechsels zu einer Selbstvergiftung kommen, die das empfindliche Zentralnervensystem in erster Linie betrifft. Bei dieser Gehirnschädigung handelt es sich um einen reinen, recht diffus ausgebreiteten Degenerationsprozeß im Nervenparenchym, der mit Befunden, wie sie sonst bei toxischen Erkrankungen beobachtet werden, große Ähnlichkeit hat. Befallen sind am meisten die Gehirnrinde und die Stammganglien; die degenerative Gehirnerkrankung läßt sich weitgehend auf die toxische Erkrankung bzw. das toxische Ödem des Gehirns zurückführen. Die Befunde an Rinde und Striatum entsprechen dem ersten Typ, der von Lotmar mit Dysenterietoxin festgestellten Gehirnveränderung, und zeigen einen gewissen Gegensatz in der Reaktionsweise der Glia zwischen Pallidum, Pons, Thalamus und Dentatum. Die Befunde lassen darauf schließen, daß diese Bezirke sich dem Giftstoff gegenüber widerstandsfähiger verhalten haben. An den Gefäßen finden sich keine Zellinfiltrationen, nur Gefäßwandverfettung und kleine Blutungen, die für eine Durchlässigkeit der Gefäßwand sprechen. Auch die herdförmigen Ganglienzellausfälle sind bei derartigen toxischen Erkrankungen nichts Ungewöhnliches. Zum Schluß betont Verf. noch, daß sich bei den erhobenen Gehirnbefunden weder lokalisatorisch noch histologisch Anklänge an Wilsonsche Krankheit oder an Pseudosklerose erkennen lassen. *Bostroem* (Leipzig).

Steurer, Otto: Beiträge zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der Taubstummheit. I. Das Einteilungsprinzip der zu Taubstummheit führenden pathologisch-

anatomischen Veränderungen. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Jena.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 1, H. 1/2, S. 101—126. 1922.

In diesem ersten Beitrag gibt der Verf. eine nach streng pathologisch-histologischen Gesichtspunkten durchgeführte Einteilung der zur Taubstummheit führenden pathologisch-anatomischen Veränderungen. Es werden zwei große Gruppen mit mehreren Unterabteilungen unterschieden: I. Auf Mißbildungen des Gehörorgans beruhende Taubstummheit. 1. Auf Mißbildungen des schallzuführenden Apparates (beiderseitige vollkommen knöcherne Atresie des Gehörganges) beruhende Taubstummheit. 2. Auf Mißbildungen des schalleitenden Apparates (Mittelohr) beruhende Taubstummheit: a) Gehörknöchelchenkette; b) Mittelohrschleimhaut; c) knöcherne Wandung des Mittelohres. Die Erkrankungen dieser Gruppe gehen in den meisten Fällen auf Entwicklungshemmungen infolge Hypothyreose zurück (Kretinen). 3. Auf Mißbildungen des inneren Ohres beruhende Taubstummheit: a) häutiges Labyrinth; b) Sinnesendstellen; c) Ganglienapparat. 4. Auf Mißbildungen des Akusticusstammes beruhende Taubstummheit. 5. Auf Mißbildungen des zentralen Gehörapparates beruhende Taubstummheit. II. Auf regressiven Vorgängen am Gehörorgan beruhende Taubstummheit. A. Regressive Veränderungen des Mittelohres und der Labyrinthkapsel. B. Regressive Veränderungen des inneren Ohres: 1. Residuen entzündlicher Erkrankungen des inneren Ohres: a) nach Labyrinthhydrops (seröser Labyrinthitis); b) nach serös-fibrinöser Labyrinthentzündung: α) meningogen, β) tympanogen, γ) hämatogen; c) nach eitriger Labyrinthitis: α) tympanogen, β) meningogen. 2. Die degenerativen Erkrankungen des inneren Ohres: a) die genuine Labyrinth- bzw. Neuroepitheldegeneration; b) die periphere Cochleardegeneration (hereditär-degenerativer Typus). C. Regressive Veränderungen des Hörnervenstammes. 1. Residuen entzündlicher Erkrankungen des Hörnervenstammes (Neuritis acustica). 2. Die degenerativen Erkrankungen des Hörnervenstammes (Atrophie durch Geschwülste). D. Regressive Veränderungen des zentralen Gehörapparates (Tumoren, Encephalitis). *Klarfeld.*

Steurer, Otto: Beiträge zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der Taubstummheit. II. Posthydropische degenerative Veränderungen im inneren Ohr als Ursache von Taubstummheit. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankh., Jena.*) Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilk. Bd. 2, H. 1/2, S. 172—229. 1922.

In diesem zweiten Beitrag bespricht der Verf. die Gruppe der auf Labyrinthhydrops zurückgehenden Veränderungen des inneren Ohres, die Taubstummheit nach sich ziehen. Auf die vor allem otologisches Interesse bietenden Einzelheiten der sehr ausführlichen Arbeit kann in einem für Neurologen und Psychiater bestimmten Referat begreiflicherweise nicht eingegangen werden. Es sei nur so viel gesagt, daß sich der Verf. in seinen Ausführungen auf die Anschauungen und experimentellen Untersuchungen Wittmaacks stützt. Unter Labyrinthhydrops versteht Wittmaack eine akut auftretende Vermehrung der Labyrinthflüssigkeit infolge einer Reizhypersekretion der die Endolymphe absondernden Sekretionsepithelien im Labyrinthinnern. Der Labyrinthhydrops als solcher ist nicht entzündlich, doch ist er häufig „der Schrittmacher“ für gewisse Formen von Labyrinthentzündungen; er wird mit der „Meningitis serosa“ verglichen. Der hydropische Prozeß kann nun zu verschiedenen Rückbildungs- und Reparationsvorgängen an der Epithelauskleidung der Endolymphräume, zur Schrumpfung des subepithelialen Bindegewebes führen; es kann zu einer „posthydropischen Neuroepitheldegeneration“ kommen. Auch andere Veränderungen, Ektasie oder Kollapszustände des endolymphatischen Raumes, Lageveränderungen der Membrana Reissneri, Verzerrungen des bindegewebigen oder auch knöchernen Teiles der Membrana basilaris, kann der hydropische Erguß nach sich ziehen. Bei den schwereren Graden von posthydropischen Veränderungen findet man auch wahrscheinlich vorwiegend toxisch bedingte Atrophien des Ganglion spirale, der peripherwärts von ihm abgehenden und unter Umständen auch der zentralwärts ziehenden Nerven-

bündel. An 3 eigenen sowie an 10, allerdings mit einer anderen Diagnose in der Literatur niedergelegten Fällen bespricht der Verf. eingehend das pathologisch-anatomische Bild der posthydropischen Veränderungen, die zur Taubstummheit geführt haben. Er erörtert die Frage, warum man mitunter bei Erwachsenen dieselben Veränderungen findet ohne Aufhebung des Hörvermögens und wie das mit der Tatsache der Taubstummheit in anderen Fällen in Einklang zu bringen sei. Seiner Ansicht nach ist hier das Lebensalter, in dem die Schädigung eintritt, ausschlaggebend; tritt die Schädigung im frühesten Kindesalter, vor Erlernung der Sprache ein, dann resultiert Taubstummheit. — Die Ursachen des hydropischen Ergusses in den Endolymphraum können mehrfach sein: einmal können die die Sekretion anreizenden Stoffe vom Mittelohr aus in das Labyrinth gelangen (tympanogener Labyrinthhydrops); häufiger besteht ein Zusammenhang mit Erkrankungsprozessen der weichen Hirnhäute (meningogener Hydrops). Der Verf. macht darauf aufmerksam, daß sehr oft als Ursache von Taubstummheit „Zahnkrämpfe" angegeben werden; zweifellos handle es sich bei diesen Krämpfen um seröse Meningitiden. Vielleicht gibt es auch noch einen „hämatogenen Labyrinthhydrops" bei Infektionskrankheiten, indem das Sekretionsepithel im Endolymphraum durch im Blut kreisende Giftstoffe direkt gereizt wird. Weiter hält es der Verf. für möglich, daß Veränderungen in der Liquorzusammensetzung durch Störungen der inneren Sekretion hervorgerufen werden; es könnte damit die sog. „endemische Taubstummheit" erklärt werden. Und schließlich kann es einen „traumatischen Labyrinthhydrops" geben als Folge einer protrahierten Geburt bei engem Becken; hier hätte man sich die Flüssigkeitsvermehrung als Reaktion auf kleinste Blutaustritte zu denken.

Klarfeld (Leipzig).

Marchand, Felix: Über die Anwendung des Entzündungsbegriffes auf das Nervensystem. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 37, S. 1242—1243. 1922.

Bei der Anwendung des Entzündungsbegriffes auf das Nervensystem stößt man auf mehrere prinzipielle Schwierigkeiten. Die eine besteht in der verschiedenen Beurteilung der Zugehörigkeit der Gewebsschädigung zur Entzündung, die andere in den innigen Beziehungen der Neuroglia zum nervösen Gewebe. Die Glia wird einerseits durch jede Schädigung des nervösen Parenchyms mitbetroffen, ihre zelligen Elemente erleiden zum Teil eine Entartung, andrerseits antwortet sie mit sofort eintretenden reaktiven Vorgängen. Nicht alle reaktiven Vorgänge in der Glia dürfen aber als entzündlich aufgefaßt werden; es gibt auch eine nichtentzündliche Abräumtätigkeit, die in Begleitung der Gewebsschädigung auftritt. — Die eitrig-infektiösen Prozesse im Zentralnervensystem unterscheiden sich nicht wesentlich von ähnlichen Vorgängen in den anderen Organen. Die nichteitrigen infektiösen Erkrankungen zeichnen sich ganz besonders durch zellige Infiltration der Gefäßscheiden und oft auch der weichen Häute und des nervösen Parenchyms aus; die Herkunft der Infiltratzellen ist aber noch vielfach strittig. Die hierhergehörigen Krankheiten zerfallen in zwei nicht scharf abgegrenzte Gruppen: 1. anscheinend selbständige Erkrankungen des Zentralnervensystems (Heine-Medinsche Krankheit, afrikanische Schlafkrankheit, Encephalitis lethargica, Lyssa, Bornasche Pferdekrankheit); 2. sekundäre Erkrankungen des Nervensystems bei allgemeiner Infektion (Fleckfieber, Malaria, Typhus abdominalis, Milzbrand, zum Teil auch Tuberkulose). Eine besondere Stellung nimmt die Dementia paralytica ein, die als eine zugleich degenerative und entzündliche Krankheit, als eine Mischform anzusehen ist. Die wechselnde Ausbildung der beiden Komponenten hängt von verschiedenen Faktoren ab (Stadium der Erkrankung, Immunisierungsvorgänge, wechselnde Menge der Spirochäten, vielleicht auch Art der Ausbreitung). — Weiter bespricht Marchand die Frage der hämorrhagischen Encephalitis, wie auch der „Gehirnpurpura", der „Ringblutungen". — Im letzten Teil der Arbeit wird die Herkunft der Infiltratzellen besprochen und die bekannten Anschauungen M.s, zu denen sich ja immer mehr Neurohistopathologen bekennen, ganz kurz skizziert. Die wichtigsten histologischen Merkmale der Entzündung sind die infiltrativen und

proliferativen Erscheinungen; die degenerativen Veränderungen gehören wohl zum Gesamtbild der entzündlichen Krankheit oder zum „entzündlichen Prozeß im weiteren Sinne", aber nicht zu den reaktiven, in ihrer vollen Ausbildung reparativen Vorgängen. Gerade das Zentralnervensystem und ganz besonders die Paralyse in ihrem beständigen Wechsel von Gewebsschädigung und entzündlichen Reaktionen verlangt diese Trennung. *Klarfeld* (Leipzig).

Böhm, E.: Maßbeziehungen zwischen Schädel und Gebiß am abnormen Schädel. (*Pathol. Inst., Univ., Jena.*) Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. **40**, H. 17. S. 513—517. 1922.

Anthropologische Messungen. Angabe von Maßen der Kiefer, Zähne und des Gaumens im Verhältnis zu Maßen des Hirn- und Gesichtsschädels bei Dolicho-, Meso- und Brachycephalen. Die einzelnen Ergebnisse sind in gekürztem Bericht nicht wiederzugeben, haben auch höchstens sehr mittelbares Interesse für den Neurologen und Psychiater. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Bergmeister, Rudolf: Mikrophthalmus, Kolobom des intraokularen Sehnervenendes und Intrascleralcyste. (*I. Univ.-Augenklin., Wien.*) v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **108**, H. 1/2, S. 158—177. 1922.

Auge mit geringgradigem Mikrophthalmus, Iriskolobom, außerdem ausgedehntes Kolobom der Aderhaut, welches den Opticuseintritt (Kolobom am Sehnerveneintritt) mit einbezieht. An Papille und Sehnerven folgende Mißbildungen: Vergrößerung der Papillenoberfläche; grubenförmige Vertiefungen entstanden durch die bedeutende Niveaudifferenz des oberen Papillenrandes gegenüber dem unteren. Vorhandensein eines mit bindegewebigen Elementen vermengten gliösen Gewebes auf der Oberfläche der Papille, welches auch den Zusammenhang der Papille mit der Retina vermittelt. Mangelhafte und atypische Bildung der Lamina cribrosa. Fehlen der Nervenfasern und Markscheiden unterhalb der Zentralgefäße. An Stelle der Nervenelemente findet sich hier ein eigenartiges gliöses Gewebe mit vielen Astrocyten, aber größtenteils als Faserwerk mit eingelagerten Kernen mit zwei oder mehreren Kernkörperchen; dieses gliöse Gewebe tritt im Bereich der atypischen scleralen Lamina in innige Beziehungen zum Bindegewebe. Opticusstamm im Durchmesser auf 2 mm reduziert; in der unteren Hälfte statt Nervenfasern vorwiegend epitheliale Gliaformen. — Kleiner cystischer Tumor außerhalb der Sclera unterhalb des Opticus; dieser Tumor steht mit einem hinteren Ciliarnerv in Zusammenhang. Der Tumor besteht im wesentlichen aus fibrillärem Gliagewebe; im Inneren regressiv veränderte Bindegewebsbündel, keine Endothelauskleidung der Cyste. — Es handelt sich um ein Kolobom, welches von der Aderhaut auch auf das intraokulare Sehnervenende sich erstreckt, und es besteht die Berechtigung im Sinne Seefelders von einem echten Kolobom des intraokularen Sehnervenendes zu sprechen. *Schob* (Dresden).

Hess, Julius H.: Premature infants. Malformations and diseases of the nervous, osseous and muscular systems requiring corrective treatment. (Mißbildungen und Krankheiten des Nervensystems, der Knochen und Muskeln bei Frühgeburten und ihre Behandlung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 7, S. 552 bis 556. 1922.

Aus dem Gebiete der Neurologie werden besprochen: Encephalocele, Spina bifida, intrakranielle Blutungen, Hydrocephalus, Spasmophilie. Für Hydrocephalus wird die Drainage eines Seitenventrikels empfohlen. Da Hydrocephalus oft bei Spina bifida vorkommt oder sich im Anschluß an Operation der Spina bifida einstellt, empfiehlt sich, auch hier erst die Drainage eines Seitenventrikels vorzunehmen. Verf. sah gute Erfolge bei dieser Methode. *Campbell* (Dresden).

Normale und pathologische Physiologie.

Marchand, Felix: Über Reizung und Reizbarkeit. (*Med. Ges., Leipzig, Sitzg. v. 1. XI. 1921.*) Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen Bd. **51**, H. 1/2, S. 256 bis 283. 1922.

Kritische Darstellung der Entwicklung des Reizungsbegriffs von Virchow bis

heute. Virchow definierte als Reiz jede äußere Einwirkung passiver Art, auf die das Substrat mit aktiver Gegenwirkung antwortet, und unterschied die drei Grade der funktionellen, nutritiven und formativen Reizung. Heute wird man den Reiz mit Semon besser als eine energetische Einwirkung auf den Organismus erklären, durch die Reihen komplizierter Veränderungen ausgelöst und damit ein veränderter Zustand, der Erregungszustand, geschaffen werden. „Reiz" ist wohl von „Auslösung" zu trennen, da die Folgen des Reizes mehr oder weniger von der Intensität und Art des Reizes abhängig sind, während bei der Auslösung diese quantitative Beziehung oft fehlt. Zwischen funktioneller, nutritiver und formativer Reizung bestehen enge Beziehungen. So herrscht wohl allgemeine Übereinstimmung, daß die Funktion zugleich eine starke Förderung für Ernährung und Wachstum bedeutet. Strittig ist dagegen die Frage nach dem Wesen der formativen Reizung, die für die Lehre von der entzündlichen Neubildung und der Regeneration sowie für die Entstehung der blastomatösen Geschwülste von grundlegender Bedeutung ist. Nur ein Teil der Pathologen hält noch an dem Begriff der formativen Reizung im ursprünglichen Virchowschen Sinne fest, während die übrigen mit Weigert jede äußere Erregung einer Bildungstätigkeit ablehnen. Doch läßt sich der Virchowsche Begriff zweifellos halten, wenn man den Gewebswucherung auslösenden Reiz als Zufuhr von Energie auffaßt (formative Energie). Gewebsdefekte können wohl durch Störung der Gleichgewichtslage des Gewebes, durch Fortfall von Wachstumswiderständen Wucherungen in bestimmter Richtung begünstigen; doch müssen zu diesen negativen noch positive, auf die Zelle wirkende Momente hinzukommen. Dazu gehören in erster Linie chemische Reizstoffe, deren Existenz durch die neuen Erfolge japanischer Autoren mit Teereinreibungen, durch die Kenntnis der Wachstumshormone innersekretorischer Drüsen u. a. m. über allen Zweifel sichergestellt ist. Dem größten Widerstand begegnete die Lehre von der formativen Reizung in ihrer Anwendung auf die Entstehung der bösartigen Geschwülste. Ihr Wesen muß in einer Veränderung des Zellcharakters, einer Abartung erblickt werden, aus der sich ihre unbegrenzte Wucherungsfähigkeit erklärt. Wenn diese Abartung durch einen Reiz zustande kommt, so braucht dieser jedenfalls nur im Anfang vorhanden zu sein. Einmal erworben, bleibt die Entartung der Zelle von Generation zu Generation bestehen. Hier läge ein schönes Beispiel für eine Vererbung erworbener Eigenschaften vor. Bei der ersten Entstehung der Geschwulst wirken die Geschwulstreize nicht unmittelbar auf die Zelle, sondern auf dem Umwege über chronisch-entzündliche Veränderungen (sog. präcanceröse Prozesse von Orth). Die weitere Klärung des noch dunklen Reizungsproblems ist von der Anwendung physikalisch-chemischer Forschungsmethoden zu erhoffen. *Harry Schäffer* (Breslau).

Biancani, H. et E. Biancani: Les réactions d'équilibre en biologie. (Die biologischen Gleichgewichtsreaktionen.) Encéphale Jg. **17**, Nr. 7, S. 449—452. 1922.

Protozoenstudien bringen die Verff. zu folgenden Vorstellungen über die Lebensvorgänge in der Zelle: In allem lebenden Protoplasma lösen sich zwei Vorgänge unaufhörlich ab; bei beiden sind funktionelle von strukturellen bzw. stereo-chemischen Veränderungen zu unterscheiden. Der erste Vorgang ist funktionell durch Hyperaktivität, histologisch unter anderem durch Auftreten feiner Granula, chemisch durch hydrophile Umwandlung, Vermehrung des Wassers und Cholestearins gekennzeichnet, der zweite, die funktionelle Hypoaktivität, durch Förderung des geformten Zustands, hydrophobe Umwandlung der Kolloide, Verminderung des Wassers und der Lipoide. Daraus entwickeln Verff. folgende Hypothese: Lebenskraft und Materie, ein untrennbares Ganzes mit bestimmten physikalisch-chemischen Beziehungen, sind in stabilem Gleichgewicht; sobald aber ein fremder Reiz angreift, treten Schwankungen auf in den Beziehungen des lebenden zum unbelebten Element, die heterogene Energiemasse der Zelle neigt zur Homogenität, und durch die Hyperaktivität erschöpft sich der Energiewert der Zelle. Da aber das Adsorptionsvermögen der kleiner und kleiner werdenden kolloiden Granula sich festigt und endothermische Reaktionen auftreten, entsteht durch

Synthesen ein neues heterogenes System (hypoaktives Stadium). So wirkt die Hyperaktivität durch die Änderung des kolloidalen Aggregatzustandes sich selbst entgegen und kann dabei über die Rückkehr zum ursprünglichen Zustand hinausschießen, so daß der Wechsel der Phasen nur allmählich abklingt. Infolge der unaufhörlichen äußeren Reize macht die Zelle unaufhörliche Oszillationen von zu- und abnehmender Amplitude durch, die in der Regel das stabile Gleichgewicht wiederherstellen. Zu starke Reize lassen die Lebenskraft in der Materie untergehen, und an Stelle der Reaktionen des Lebens treten die des Todes. Jedes chemische oder physikalische Agens kann als Reiz oder toxisch wirken je nach Dosis, plötzlicher oder allmählicher Einwirkung und Dauer derselben und je nach dem Zustand der Zelle. Die Reaktionen zur Wiederherstellung des Gleichgewichts sind noch nicht zu übersehen, die der Gleichgewichtsstörung lassen schon zahlenmäßige Beziehungen zwischen toxischer Dosis und Schnelligkeit des Reaktionsprozesses aufstellen. Die Entwicklung der Formen und Bewegungen ist an diese Gleichgewichtsveränderungen gebunden, sie führen zu einer neuen „Verteilung von Materie und Bewegungen", die dem Individuum und der Art nützlich, gleichgültig oder schädlich ist, und können zu Funktionen werden: „Normale Prozesse der Protoplasmaerneuerung", durch innere (Hormone) und äußere Reize, und sie können zu rhythmischen Regenerationsphasen werden (Knospentreiben, Zeugung). Aus den ungünstigen neuen Verteilungen entstehen die „abnormen Prozesse der Protoplasmaerneuerung", z. B. Tumoren. Alle Zellen und Gewebe sind zur Protoplasmaregeneration befähigt; die mesodermalen Zellen z. B. kehren bei Infektionen in embryonale Stadien zurück und gelangen bei nicht zu starkem äußerem Reiz in einen neuen Gleichgewichtszustand (Immunität bzw. Anaphylaxie); die in der Nervenzelle unaufhörlich einander folgenden hyper- und hypoaktiven Phasen führen zu den Änderungen der Amplitude der Oszillationen des Zitterns, zum Wachen und Schlafen usw. Den Phasen kolloidaler Dispersion und Aggregation, den hyper- und hypocholestearinischen Phasen entsprechen bestimmte hyper- und hypoaktive Phasen der Hirnfunktionen. *Scharnke.*

Marinescu, G.: Entstehung und Vorkommen oxydierender Fermente im Nervensystem. Clujul med. Jg. **3**, Nr. 5/6, S. 153—157. 1922. (Rumänisch.)

Geschichtliche Übersicht der Frage. Verf. arbeitete bei seinen Untersuchungen am Nervensystem mit der Methode von Gräff und Gieske, da die ältere Methode von Schulze keine dauernden Präparate gab. Die oxydierenden Fermente sind nur in den Nervenzellen, in den Dendriten und im Anfangsteil des Neuraxons vorhanden, sie fehlen in den Nervenfasern und erscheinen wieder in den Endapparaten. Die Methode ist zur Untersuchung der Endapparate sehr geeignet. Die Entwicklung der Fermente untersuchte Verf. an $2^1/_2$, $4^1/_2$, $5^1/_2$ und 7 Monate alten Föten. Die Fermente sind außer den obengenannten Elementen auch in den Nervenfasern, weiters in den sämtlichen Organen, in welchen sie bei Neugeborenen nicht mehr zu finden sind, in beträchtlicher Menge vorhanden. Außerdem enthalten sie die sog. Oxydasophoren, Leukocyten und andere bewegliche Elemente, die die Weiterbeförderung der Fermente besorgen. Auch die Neuroglia enthält die Fermente. Marinescu bemerkt einen Parallelismus zwischen dem Schwannschen Syncytium im peripheren und der Neuroglia im Zentralnervensystem. Beide enthalten während der Entwicklung oxydative Fermente, die bei gesunden Erwachsenen nicht mehr zu finden sind. Es fällt ihm die Ähnlichkeit dieser Fermente mit den Mitochondrien auf. Vielleicht sind sie identisch. Es spricht für diese Möglichkeit die Rolle, die diese Fermente nach den Angaben von Meyer, Rathery und Schaffer in den oxydativen und reduktiven Prozessen spielen. *Urechia.*

Müller, Max: Über physiologisches Vorkommen von Eisen im Zentralnervensystem. (*Pathol. Inst., Univ. Bern.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77**, H. 5, S. 519—535. 1922.

Auf Grund seiner Untersuchungen bestätigt der Verf. die Angabe Guizettis, daß bei Behandlung menschlicher Gehirnschnitte mit Ferrocyankalium und Salzsäure Globus pallidus, Nucleus dentatus, Nucleus ruber und Substantia nigra makroskopisch

eine Blaufärbung aufweisen; außerdem fand er, daß auch Putamen und Nucleus caudatus mit großer Regelmäßigkeit, Großhirnrinde und Nucleus anterior thalami seltener eine deutliche Reaktion erkennen lassen. In Übereinstimmung mit Spatz gibt Müller an, daß nur in einem Teil der Fälle die Reaktion an diesen Stellen gleichzeitig und gleich rasch auftritt. Die übrigen Fälle lassen in dieser Beziehung eine gewisse Reihenfolge erkennen. Am raschesten und intensivsten reagieren Globus pallidus und Substantia nigra, es folgen absteigend Nucleus dentatus und Nucleus ruber, während Nucleus caudatus und Putamen sich wechselnd verhalten. Auch die mikroskopische Untersuchung ließ diese Reihenfolge erkennen, wobei der Beurteilung der Eisenmenge der Gehalt an gekörntem Eisen zugrunde gelegt wurde. Abweichend verhielt sich nur das Putamen, das hier in einem großen Teil der Fälle in die Gruppe der am stärksten reagierenden Zentren eingereiht werden mußte. Morphologisch bot sich das Eisen unter dem Mikroskop in zwei Formen dar, in diffuser Verteilung und als geformte Körner und Schollen. Das Auftreten der letzteren zeigte sich abhängig vom Überschreiten eines gewissen Intensitätsgrades der Reaktion. — Das diffus verteilte Eisen ließ eine besondere Affinität erkennen 1. zu den Gefäßwänden, 2. zu den markhaltigen Nervenfasern. Das geformte Eisen fand sich in sämtlichen Zellarten der betreffenden Gebiete, wobei das Vorkommen in den ektodermalen Elementen eine besondere Beachtung verdient. In Gliazellen wurde es in allen Fällen gefunden, in Nervenzellen in der überwiegenden Mehrzahl, allerdings jeweilen nur in Substantia nigra und im Globus pallidus, selten auch im Putamen. Regelmäßig waren aber auch in diesen Gebieten die melaninhaltigen Ganglienzellen frei von Eisen. — In Vergesellschaftung mit dem Eisen fand sich ferner ein gelbes oder braunes Pigment, das zum kleineren Teil echtes Hämosiderin war, während die Hauptmenge ähnliche Eigenschaften wie das Hueck sche Lipofuscin aufwies. Aber auch bei diesem waren nahe Beziehungen zum Eisen unverkennbar, die sich einerseits in einem parallelen Schwanken der Mengen, andrerseits in direkten Beziehungen von Pigment und Eisen in den „grünen Körnern“ äußerten. *Klarfeld* (Leipzig).

Spatz, Hugo: Über den Eisennachweis im Gehirn, besonders in Zentren des extrapyramidal-motorischen Systems. Teil I. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie, München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 77, H. 3/4, S. 261 bis 390. 1922.

Die Tatsache, daß im Gehirn in der Norm Eisenverbindungen in ganz charakteristischer Verteilung histochemisch nachweisbar sind, ist bisher nur sehr wenig beachtet worden. Die wenigen Untersuchungen, die sich mit diesem Gegenstand beschäftigen, sind so gut wie unbekannt geblieben. Mit der Gründlichkeit und dem durch vielseitigste Kenntnisse und Erfahrungen geweiteten Blick, den wir an diesem Autor bereits kennen, geht nunmehr Spatz allen Problemen, die sich auf diesem Gebiet ergeben, nach und eröffnet uns so erst eigentlich ein Untersuchungsgebiet, das von großer praktischer Bedeutung für den Neuropathologen zu werden verspricht. Zur Untersuchung auf Eisen ist nach Sp. neben der mikroskopischen Untersuchung vor allem auch die makroskopische Ausführung der Reaktionen an beliebig großen Hirnscheiben erforderlich, wofür die Schwefelammoniumprobe die geeignetste erscheint, während bei der mikroskopischen Untersuchung die Turnbullblaureaktion sich als zuverlässiger als diejenige auf Berlinerblau erwies. Notwendig ist auch die Untersuchung unfixierten Materials neben solchem, das in Alkohol oder kurz (24 Stunden) in Formol fixiert wurde. Je nach der Schnelligkeit, mit der die Reaktion eintritt, und der Intensität, die sie schließlich aufweist, unterscheidet Sp. vier Gruppen von Zentren. Zur ersten mit der stärksten Reaktion gehören Globus pallidus und Substantia nigra, wobei die keine pigmentierten Ganglienzellen enthaltende Zona reticulata stärker reagiert als die Zona compacta. Sp. weist aufs neue darauf hin, daß Globus pallidus und Substantia nigra in der Nähe des Corpus Luysi durch nicht geschlossene, ebenfalls Fe-reiche graue Massen miteinander in Verbindung stehen, und

daß der Globus pallidus den basalen Abschnitten des Zwischenhirns entspricht (Strasser). Zur zweiten Gruppe mit etwas weniger intensiver Fe-Reaktion gehören Nucleus ruber, Nucleus dentatus cerebelli, Corpus Luysi und das Striatum. Bei den Zentren der dritten Gruppe ist die Reaktion nicht nur schwächer, sondern auch nicht so konstant vorhanden wie bei den ersten beiden und weniger gleichmäßig. Sp. unterscheidet hier noch wieder zwei Unterabteilungen: zur ersten gehören Corpus mamillare, Nucl. anterior und andere Teile des Thalamus, Ganglion habenulare, Großhirnrinde, Claustrum, Nucl. amygdalae, Vierhügelplatte, Kleinhirnrinde, zur zweiten, bei der die Reaktion erst nach $^1/_2$—1 Stunde sichtbar auftritt, der größere Teil des Thalamus, zentrales Höhlengrau, Haube der Brücke und des verlängerten Marks, Epi- und Hypophyse. Corpora geniculata, Oliva interior, Rückenmarksgrau, Spinalganglien und Grenzstranganglien endlich bilden die vierte Gruppe, bei welcher eine deutliche Eisenreaktion nicht zu erzielen ist. Bei den mikroskopischen Befunden ist die diffuse Reaktion, die feingranuläre Speicherung und die Gegenwart von Eisenpigment zu unterscheiden. Bei der erstgenannten ist das Gewebe wie mit einer dünnen Farbstofflösung durchtränkt; es kann aber auch eine Hervorhebung bestimmter Gewebsbestandteile, Glia- und Nervenzelleiber und -kerne, Nucleolen, Dendriten usw. durch diffuse Färbung erfolgen. Die feingranuläre Speicherung findet sich in Gliazellen und Nervenzellen, besonders des Globus pallidus und der Zona reticulata der Substantia nigra, nie dagegen in den melanotisches Pigment enthaltenden Ganglienzellen. Hier handelt es sich um sonst weder durch Farbe noch durch ein besonderes Lichtbrechungsvermögen hervortretende, erst durch die Eisenreaktion sichtbar werdende Gebilde: feinste, meist gleichgroße, runde Tröpfchen. Das eisenhaltige Pigment endlich stellt im wesentlichen Abnutzungspigment dar, das sich eben nur durch seinen Fe-Gehalt von sonstigem Abnutzungspigment unterscheidet, im Gegensatz zu dem Verhalten des bei Blutungen entstehenden Eisenpigments verliert dieses bei Einwirkung von Säuren nur die Fähigkeit, Fe-Reaktion zu geben, es bleibt aber ein gefärbter Körper zurück. Die Naturfarbe kann von der Blaufärbung überdeckt werden, oder es gibt Mischfarben. Das Ganglienzellenabnutzungspigment gibt so gut wie nie die Eisenreaktion, das der Glia nur zum geringen Teil (Bezirke der ersten Gruppe). Öfter sieht man in Adventitiazellen eisenhaltige Granula, besonders im Striatum. Außerdem finden sich in der Nähe der Gefäße grobe Schollen eisenhaltigen Pigments, wieder besonders im Globus pallidus, in dem Putamen und der Substantia nigra. Endlich geben die durch ihre starke Färbbarkeit mit Hämatoxylin ausgezeichneten und deshalb vielfach fälschlich ohne weiteres als Kalk bezeichneten Gebilde, wie sie als Produkte eines noch nicht näher bekannten Stoffwechsels besonders im Globus pallidus angetroffen werden — von Sp. als „Pseudokalk" bezeichnet — ebenfalls regelmäßig intensive Fe-Reaktion. Das Wesentliche bei diesem Befund ist die Umwandlung des Protoplasmas in eine eigenartige starre, mehr oder weniger stark lichtbrechende Masse, die sowohl Eisen als Kalk anziehen kann, aber nicht muß. Hierher gehören die Substanzen in den sog. verkalkten Nervenzellen absterbender Hirnbezirke, ferner die anfangs meist kokkenartigen Konkremente in sonst vielfach noch intakten Arterienwänden, um Capillaren herum oder als Einzelkonkremente. Sie werden nicht nur bei Encephalitis epidemica (Dürck), sondern im Globus pallidus — nicht aber merkwürdigerweise in der nahe verwandten Substantia nigra —, recht oft auch bei Hirngesunden gefunden. In diesem Befund ist das Zeichen eines ganz „spezifischen Chemismus" (C. und O. Vogt) der so charakterisierten Zentren zu erblicken, mit dem — in Übereinstimmung mit Ref. — Verf. auch die symmetrische Pallidumerweichung bei CO-Vergiftung in Verbindung zu bringen geneigt ist. Der Eisengehalt der vorher aufgezählten Zentren stellt sich erst im Lauf der Entwicklung ein, so zwar, daß Fe an den Orten zuerst erscheint, an denen es weiterhin am reichlichsten vorhanden ist. Die erste ganz schwache Reaktion war im Globus pallidus eines rechtzeitig Neugeborenen nachweisbar, auch beim 12 Jährigen war noch nicht die Reaktionsintensität wie beim Erwachsenen

erreicht; immerhin tritt das Eisen früher in der Entwicklung auf als das Abnutzungspigment und das melanotische Pigment der Substantia nigra usw. Von Tieren zeigten Mäuse kein, Kaninchen nur sehr wenig Eisen. Auch bei den übrigen Tieren war die Reaktion nur schwach und trat langsam ein; der Eisenbefund beschränkte sich auf diffuse Durchtränkung; farblose Granula und Pigment fehlten. Pathologisches Material: Bei Blutungen traumatischer und vasculärer Genese findet sich das eisenhaltige Blutabbaupigment so gut wie ausschließlich in mesodermalen Elementen[1]). Erfolgt die Blutung in normalerweise eisenreiche Bezirke, so kann es auch zu einer lokalen Vermehrung der farblosen Granula in Glia- und Nervenzellen sowie des normalen eisenhaltigen Pigments kommen. Bei intravasculärem Blutzerfall (5 Fälle von perniziöser Anämie) ist in auffälligem Gegensatz zu dem Verhalten von Leber und Milz der Eisenbefund im Gehirn der Norm entsprechend. Nur einmal war eine Ansammlung eisenhaltiger Pigmentkörnchen um die Capillaren des Striatum auffallend. Bei der progressiven Paralyse finden sich in den adventitiellen Scheiden infiltrierter Gefäße Pigmentkörnchenzellen, deren Pigment größtenteils Fe-Reaktion gibt; solches ist auch in fixen Gefäßwandzellen und in Stäbchenzellen anzutreffen, nie dagegen in Lymphocyten und Plasmazellen und nie in ektodermalen Gewebebestandteilen. Diese Verteilung längs der Blutbahn spricht dafür, daß hier das Eisen aus dem Blute stammt, wobei vielleicht eine abnorme Durchlässigkeit der Gefäßwand mitspielt. Dieser Befund ist außer in der Rinde vor allem im Striatum zu erheben, wie dieses überhaupt am paralytischen Prozeß intensiv teilnimmt. Dagegen ist eine Modifikation des Eisengehalts des ektodermalen Gewebes in den Stammganglien nicht nachweisbar. — Eine Vermehrung des Hirngewebseisens wurde bisher in einem Fall chronisch progredienter Hypertonie sowie in 2 Fällen chronischer Encephalitis epidemica — hier besonders in der Substantia nigra — nachgewiesen. Verf. weist dann besonders darauf hin, daß die Zentren mit starkem Eisengeahlt zwar in ihrer histologisch-architektonischen Struktur sehr verschiedenartig sind, aber funktionell zusammengehören, was ihm Anlaß zu einem weiteren Exkurs über das extrapyramidale motorische System gibt. — Bei Besprechung der Bedeutung des Eisenbefunds betont Verf. aufs entschiedenste, daß es sich nicht um Hämosiderin handle, das Fe überhaupt nicht aus dem Blut stamme. Sp. hält es für wahrscheinlich, daß die Gegenwart des Eisens einen Indicator für noch unbekannte Stoffwechselvorgänge darstelle und weist auf die Untersuchungen R. Schneiders und O. Warburgs hin, nach denen das Eisen als Katalysator bei der Gewebsatmung fungiert. Danach lasse sich vermuten, daß in den Fe-reichen Zentren besonders intensive Oxydationsvorgänge stattfinden. Was speziell die feingranuläre Eisenspeicherung betrifft, so erfolgt sie im Gehirn im Gegensatz zu den Verhältnissen bei der Aufnahme hämatogenen Eisens (und saurer Vitalfarbstoffe) primär in den Parenchymzellen. Erst sekundär wird das Eisen mit anderen Abbaustoffen an die mesodermalen Elemente und in die Blutbahn abgeführt: Diese granuläre Speicherung ist stets das Zeichen eines vitalen Vorgangs an einer funktionstüchtigen Zelle. Speziell ihr Auftreten in bestimmten Nervenzellen weist auf bestimmte Stoffwechseleigentümlichkeiten dieser Elemente hin. Pathologisch starke Speicherung könnte auf einem Mißverhältnis zwischen Angebot und Verbrauch beruhen. Des näheren will Verf. auf die Bedeutung des Eisennachweises im Gehirn und auf seine Beziehungen zum Blutstoffwechsel in einem II. Teil eingehen. Selbstverständlich war es auch in einem ausführlichen Referat nicht möglich, das große beigebrachte Tatsachenmaterial und die ihm gegebene Deutung erschöpfend wiederzugeben. Der Leser der Originalarbeit wird noch eine große Zahl weiterer interessanter Einzelheiten finden, die zum Teil auch in nur loserem Zusammenhang mit dem Hauptthema stehen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

[1]) Eine Ausnahme scheinen nach den Erfahrungen des Ref. die Blutungen nach Geburtstraumen zu machen; hier fand sich auch in sicheren Gliazellen Hämosiderin.

Tomasini, S.: L'indice encefalo-cardiaco. (Der Hirn-Herzindex.) (*Manicom. interprov., V. E. II., Nocera Inferiore.*) Manicomio Jg. **35**, Nr. 1, S. 47—63. 1922.

Das Gehirn geisteskranker Männer wiegt 1305, das geisteskranker Frauen 1190 g. Das Herz geisteskranker Männer wiegt 256, das geisteskranker Frauen 214 g. Es besteht also eine konstante Beziehung zwischen Hirn-Herzmasse, so daß man berechtigt ist, einen Hirn-Herzindex aufzustellen. Dieser beträgt 5,65 beim Manne, 5,69 bei der Frau, mit einem anthropologischen Index von 19,61 beim Manne und 17,50 bei der Frau. Bei den extremen Fällen beträgt der Hirn-Herzindex 4,84 bzw. 6,1 beim Manne und 5,71 bzw. 6,29 bei der Frau. Bei Herzhypertrophie bestätigte sich das Gesetz der Konstanz dieses Index. Der anthropologische Herz-Hirnindex wurde nach der Formel $\frac{\text{Herzgewicht} \times 100}{\text{Hirngewicht}}$ errechnet. 32 ♂ und 33 ♀ wurden untersucht. *Creutzfeldt* (Kiel).

Hess, C. v.: Neue Untersuchungen über den Farbensinn und seine Störungen. (Auszug.) Verhandl. d. physikal.-med. Ges. zu Würzburg, N. F. Bd. **46**, Nr. **3**, S. 47—55. 1921.

Verf. gibt in diesem Auszug im wesentlichen eine Zusammenfassung seiner Untersuchungen über Farbensinnstörungen. Die Verschiedenheiten zwischen den beiden als Rot- und als Grünblinde unterschiedenen Gruppen partieller Farbenblindheit lassen sich durch Hinweis auf die Verhältnisse des Farbensinnes der peripheren Netzhaut leichter verständlich machen. Es werden verschiedene neuere Untersuchungsmethoden und Befunde angeführt, die Verf. bereits anderweitig veröffentlicht hat (vgl. diese Ber. **10**, 284); sie zeigen sämtlich, daß die sog. Grünblinden hinsichtlich ihrer Blaugelbwertigkeit den Normalsichtigen nahestehen, alle sog. Rotblinden dagegen eine zum Teil sehr beträchtliche Blaugelbunterwertigkeit aufweisen. Von den Formen der partiellen Farbenblindheit, die auf einer Unterwertigkeit für bestimmte Farben beruhen, sind grundsätzlich zu trennen individuelle Verschiedenheiten des Farbensinnes derart, daß sowohl Rotgrünempfindung, als auch Blaugelbempfindung vorhanden ist, aber zur Herstellung eines farblosen Grau für den Untersuchten das Rot und Grün in anderen Mengenverhältnissen gemischt werden müssen als für den Normalen; Verf. bezeichnet diese Abweichungen als Rotgrünungleichheit und hat gezeigt, daß zu ihrer Erkennung nicht die Einstellung der sog. Rayleighgleichung mit Hilfe spektraler Lichter erforderlich ist, sondern eine einfache Prüfung mit farbigen Glaslichtern oder auch eine zweckmäßig ausgestaltete Kreiselmethode genügt. Verf. schließt mit einem kurzen Hinweis auf seine Untersuchungen über den Farbensinn bei Tieren. *Fruböse* (Marburg).°

Boehmig: Über das zentrale Farbenunterscheidungsvermögen nach körperlichen Anstrengungen. Vorl. Mitt. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 26, S. 962. 1922.

Bei den sportphysiologischen Untersuchungen konnte nach körperlichen Anstrengungen ein Nachlassen des zentralen Farbenunterscheidungsvermögens festgestellt werden (Prüfung mittels des Birch-Hirschfeldschen und Haitzschen Skotometers). Die kleinsten Rot-Grün-Objekte wurden nicht mit der gleichen Exaktheit wie vor der Anstrengung wahrgenommen. Relatives zentrales Skotom ist zum mindesten angedeutet vorhanden. Subjektiv konnte der Betreffende nichts vom Skotom merken, welches am längsten 20 Stunden dauerte. Besonders deutlich war das Skotom bei denen, die hin und wieder eine Zigarette rauchten und keine strengen Antialkoholiker waren. Man kann sich vorstellen, daß Ermüdungsstoffe vorübergehend schädigend auf das papillomaculäre Bündel wirken. *Brückner* (Jena).°

Stefanini, A.: Sulla teoria della percezione degli odori. (Über die Theorie der Geruchsempfindung.) Arch. ital. di otol. Bd. **33**, H. 3. S 144—154. 1922.

Im Anschluß an einen Influenzaanfall stellte sich bei dem Verf. eine totale Anosmie ein, die vier Tage lang bestehen blieb. Darauf kehrte im Verlauf mehrerer Monate die Empfindung für die verschiedenen Gerüche nach und nach wieder. Die Reihenfolge, in der die einzelnen Gerüche der Wahrnehmung wieder zugänglich wurden, stimmt weder mit den Beobachtungen Rollets über das Abklingen einer experimentell hervorgerufenen Anosmie, noch mit den von v. d. Hoeven-Leonard beschriebenen

angeborenen Defekten seines Geruchsvermögens überein. In ausführlichen Darlegungen tritt Verf. für die neuerdings von Heyninx (Essai d'olfactique physiologique. Diss. Brüssel 1919) ausgebaute Hypothese ein, nach der die Geruchsempfindung auf Resonanzschwingungen der Pigmentgranula in der Nasenschleimhaut beruhen soll, welche durch die intramolekularen Schwingungen der Riechstoffe ausgelöst werden. Auf dieser Hypothese fußend, sucht Verf. Analogien zwischen Geruchs- und Farbenempfindung aufzustellen, insbesondere die Anosmie mit der Farbenblindheit in Vergleich zu setzen. *Sulze* (Leipzig).$_0$

Lasareff, P.: Untersuchungen über die Ionentheorie der Reizung. III. Mitt. Ionentheorie der Geschmacksreizung. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **194**, H. 3, S. 293—297. 1922.

Die Details dieser interessanten Abhandlung müssen im Original nachgelesen werden. Verf. entwickelt für das Zustandekommen einer Geschmacksempfindung eine Gleichung unter der Annahme, daß die schmeckbaren Körper durch Eindringen in die Geschmacksknospen eine dort befindliche Sinnessubstanz zersetzen, wobei sich ionisierte Produkte bilden, die zur Erregung der Nervenendigungen Anlaß geben. Hervorzuheben ist der Umstand, daß die Adaptationserscheinungen für das Dunkelsehen, das Gehör und den Geschmack den gleichen quantitativen Gesetzen folgen, deren Entwickelung bereits an anderer Stelle gegeben wurde. (Arch. f. d. ges. Physiol. **154**, 459; 1913 u. **155**, 310. 1914.) *Emil v. Skramlik* (Freiburg i. Br.).$_0$

Béhague, P. et J. Beyne: Etude des temps de réactions psycho-motrices tactiles chez l'homme normal. (Studie über die taktilen psychomotorischen Reaktionszeiten beim normalen Menschen.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **174**, Nr. 19, S. 1259—1262. 1922.

Verff. weisen auf den zeitlichen Unterschied in den Werten hin, die als Reaktionszeit für taktile Reize gefunden wurden und sich um zwei Mittelwerte gruppieren, um 0,140 und 0,205 Sekunden. Die erste Zahl wird nach ihren Angaben bei reinen Berührungsempfindungen gefunden, an deren Zustandekommen also nur der Drucksinn beteiligt ist, die zweite dann, wenn durch den Reiz neben diesen auch noch andere Sinnesorgane, vor allem die für die tiefe Sensibilität getroffen werden.
Emil v. Skramlik (Freiburg i. Br.).°°

Niessl v. Mayendorf: Über die Wiederherstellbarkeit der Großhirnfunktion. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 28, S. 1040—1041. 1922.

Niessl v. Mayendorf erörtert die Umstände, unter denen eine verlorengegangene Großhirnfunktion sich wiederherstellen kann. Das Hauptgewicht ist zunächst darauf zu legen, ob direkte oder indirekte Herderscheinung. Monakow lehnt jede Zentrumlokalisation ab und erklärt die anfänglichen weitgehenden Erscheinungen durch Diaschisiswirkung, was N. ablehnt. Wesentlich ist die Art der Ausfallserscheinungen; am raschesten bilden sich aphasische Erscheinungen, speziell Worttaubheit, dann Asymbolie zurück, motorische Lähmungen leichter als sensible usw. Die Bahnung der Funktion der entsprechenden Partie in der rechten Hemisphäre ist von größter Wichtigkeit. Von Bedeutung ist, daß selbst kleine, von Krankheitsherden verschont gebliebene Rindenreste der Sinnessphären imstande sind, die verlorengegangene Funktion zu übernehmen. Außerhalb der Sinnessphäre gelegene Partien können dies nicht. M. ist ein Anhänger der Zweihandkultur. *E. Redlich* (Wien).

Blachford, J. V.: The functions of the basal ganglia. (Die Funktion der basalen Ganglien.) Journ. of ment. science Bd **68**, Nr. 281, S. 153—157. 1922.

Verf. hat, um die Funktion der basalen Ganglien festzustellen, die Sektionsprotokolle seiner Anstalt aus den letzten 20 Jahren auf vermerkte makroskopische Veränderungen in den basalen Ganglien durchgesehen und bei einschlägigen Fällen die klinischen Symptome aus den Krankengeschichten festgestellt. Im ganzen hat er auf diese Weise 17 Fälle gesammelt, die sich folgendermaßen verteilen: Thalamusveränderung 3: alle dement, keine Lähmungen, keine Krämpfe. Thalamus opticus

+ Corpus striatum 3: 1 Demenz, 1 Demenz mit Lähmungen und Sprachstörungen, 1 mit starken Krämpfen. Corpus striatum 10: 4 Sprachstörungen, 1 Gesichts- und Gehörshalluzination, 1 Epilepsie mit Demenz, 1 mit Krämpfen, 1 mit linksseitigen Krämpfen, 1 mit epileptiformen Krämpfen. Innere Kapsel: 1 Fall mit Aphasie und sensibler und motorischer Hemiplegie. Aus der Zusammenstellung ergibt sich also, daß bei Verletzung des Thalamus allein das Hauptsymptom die Demenz oder die Unfähigkeit der Orientierung in der Umwelt ohne Krämpfe ist, während diese die Demenz bei gleichzeitigem Herd im Corpus striatum begleiteten. Verletzung im Corpus striatum führt zu epileptiformen Krämpfen oder Sprachstörungen, und nur die Verletzung der inneren Kapsel allein mache motorische und sensible Lähmungen. Verf. gibt im Anschluß hieran eine Reihe von Konjekturen, die es ihm ermöglichen sollen, diese Befunde mit den modernen Anschauungen über die Funktionen des Thalamus opticus und des Streifenhügels in Verbindung zu bringen. Vor allem fordert er, daß als 6. Sinn der Muskelsinn, als 7. Sinn der für die Haltung des Körpers im Raum besser berücksichtigt würde. — Die im vorliegenden angewandte Arbeitsmethode dürfte sich mit Rücksicht auf die absonderlichen Resultate nicht zur Nachahmung empfehlen.

F. H. Lewy (Berlin).

Paulian, Em. Démètre et Petre Topa: Sur l'existence possible d'un centre ano-vésical d'origine corticale. (Über die Existenz eines Centrum ano-vesicale in der Rinde.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. **20**, S. 915—917. 1922.

32jähriger Mann erlitt in der Kindheit mit 6 Jahren ein Schädeltrauma, weswegen er trepaniert wurde. Im Juli 1921 plötzlich komplette Incontinentia urinae, hartnäckige Stuhlverstopfung, Störung des Gedächtnisses, Anfälle von Bewußtlosigkeit und Schwindel. Über dem Vertex fand sich eine ausgedehnte Narbe, leichte linksseitige Erscheinungen. Trepanation, bei der nach Entfernung der Narbe ein Callus der Tabula interna mit Verwachsung der Dura mater sich fand. Entfernung des Callus, Einlegung einer Celluloidplatte. Unmittelbar darauf verschwanden die Blasenstörungen, ebenso die Schwindelanfälle; der Kranke fühlte sich vollkommen wohl. Sherrington nahm ein Centrum ano-vesicale im hinteren Teil des Paracentrallappens an; wenn es sich im beschriebenen Fall um die Läsion eines solchen Centrums gehandelt hat, müßte es vor dem Parietallappen, ja vor dem Sulcus Rolando liegen. *E. Redlich.*

Crile, George W.: Is the human organism an electro-chemical mechanism? What is the interrelation of the brain and the liver within the organism? How does this interrelation affect the problems of the clinic? (Ist der menschliche Organismus ein elektrochemischer Mechanismus? Welches ist die Wechselbeziehung zwischen Gehirn und Leber innerhalb des Organismus? Welchen Einfluß hat diese Wechselbeziehung auf die Probleme der Klinik?) Americ. journ. of surg. Bd. **36**, Nr. 3, S. 49—52. 1922.

In knapp vier Quartseiten werden die im Titel enthaltenen drei schwerwiegenden Fragen kühn gelöst. Die erste Frage wird bejaht, den Körperzellen die Rolle von elektrischen Batterien zugeteilt. Auf Grund von anscheinend nicht publizierten experimentellen Untersuchungen über die elektrische Leitfähigkeit der Körpergewebe wird der Leber und dem von dieser einseitig abhängigen Gehirn die Hauptfunktion im elektrischen Haushalt zugeteilt. Die praktischen Folgerungen, die an der Vor- und Nachbehandlung einer supponierten Gallenblasenoperation exemplifiziert werden, sind im Verhältnis zu der Verwegenheit der vorher entwickelten Theorie recht bescheiden und gehen kaum über jene Regeln der Prophylaxe hinaus, die man der bloßen Empirie entnehmen könnte. *Erwin Wexberg* (Wien).

Rossi, Gilberto: Effetti delle ablazioni corticali cerebellari eseguite dopo la interruzione del circolo sanguigno. (Wirkungen von Kleinhirnrindenentfernungen nach Unterbrechung des Blutkreislaufs.) (*Laborat. di fisiol., Firenze.*) Arch. di fisiol. **Bd. 20**, H. 2, S. 191—204. 1922.

Rossi hat das „Crus primum" einer Kleinhirnhemisphäre durch Unterbrechung der betreffenden Blutzufuhr bei Hunden und Katzen zerstört und sah darauf Haltungsanomalien der gleichseitigen Oberextremität, die auch nach dem Tode anhielten. *Wallenberg* (Danzig).

Křivý, Miroslav: Autonome Funktionen des menschlichen Rückenmarkes. Rev. neuropsychopathol. Jg. **19**, Nr. 3, S. 74—78 u. Nr. 4, S. 107—111. 1922. (Tschechisch.)

Křivý hat ein Sammelreferat über die Frage der automatischen Tätigkeit des menschlichen Rückenmarkes geschrieben. In erster Linie wird das Bastiansche Gesetz behandelt. K. führt zunächst alle einschlägigen Arbeiten vor dem Kriege an. Der weitere und größte Teil der Arbeit ist den Kriegserfahrungen gewidmet. Ausführlich werden die Arbeiten von Dejerine und Mouzon, Guillain und Barré, Lhermitte und Marie und Foix und Marinesco besprochen. Dagegen wird die ausgezeichnete Arbeit von Head und Riddoch (Brain 1917) gar nicht gewürdigt. Aus der deutschen Kriegsliteratur wird nicht eine Arbeit erwähnt. Nirgends wird die wichtige Frage berührt, wann vom anatomischen Standpunkt eine vollkommene Rückenmarksdurchtrennung angenommen werden darf. Diese Frage hat Lewandowsky in seinem Handbuch der Neurologie sehr klar gestellt. Nur in einem Falle des Referates (1. Fall von Marinesco) ist aus der Beschreibung ersichtlich, daß wirklich eine totale Rückenmarksdurchtrennung bestanden hat. Als Ergebnis der Kriegserfahrungen wird in dem Referate zusammengefaßt, daß „das Bastiansche Gesetz definitiv abgetan ist"; das vom Gehirn vollkommen abgetrennte menschliche Rückenmark ist reflektorischer Tätigkeit fähig. *Sittig* (Prag).

Bossa, Guido: Azione della temperatura sui tessuti e sui loro componenti colloidali. IV. Azione delle alte e delle basse temperature sui muscoli degli invertebrati. (Wirkung der Temperatur auf Gewebe und ihre kolloidalen Bestandteile. IV. Wirkung hoher und niederer Temperaturen auf die Muskeln von Wirbellosen.) (*Laborat. di fisiol. sperim., univ. e laborat. di fisiol., staz. zool., Napoli.*) Arch. di scienze biol. Bd. **3**, H. 3/4, S. 335—368. 1922.

Die ausgedehnten Untersuchungen über das Verhalten isolierter Muskelstreifen an verschiedenen Vertretern aus fast allen Klassen der Wirbellosen gegenüber langsamer Erwärmung und Abkühlung führte zu folgenden Ergebnissen: Echinodermen und Coelenteraten zeigen bei langsamer Erwärmung eine einzige Contractur, die zwischen 40 und 50° auftritt und der Endcontractur entspricht, die Verf. bei den in gleicher Weise erwärmten Muskeln von Warmblütern schon früher festgestellt hat, und bei der die elektrische Erregbarkeit bereits völlig erloschen ist. Dagegen zeigt die Körpermuskulatur von Ascidia, Octopus, Sepia und Solen, die Herzmuskulatur von Octopus, sowie Herz und Eingeweide von Palinurus zwei deutliche Contracturen, entsprechend Wärmecontractur und Endcontractur bei Warmblütern. Die Körpermuskulatur von Sipunculus, Oesophagus- und Eingeweidemuskulatur von Octopus zeigen ebenfalls Wärme- und Endcontractur, wenn erstere auch nicht ganz so deutlich verläuft, wie bei der ersterwähnten Gruppe. Demnach tritt die Wärmecontractur nur bei höherdifferenzierten Wirbellosen auf, deren Muskulatur auch im histologischen Bild eine Quer- oder Schrägstreifung erkennen läßt, wobei aber dahingestellt bleibt, ob diese Streifung unmittelbare Bedingung der beobachteten Wärmecontractur ist. Die primitivere Terminalcontractur beruht dagegen auf der Anwesenheit von Bindegewebe schlechthin. Auf die Wärmecontractur folgt bei weiterer Erhitzung meist eine geringe Verlängerung, die auf der zwischen 52 und 53° eintretenden Gerinnung der Eiweißkörper des Muskels beruht. Dieselben Muskelarten, die der Wärmecontractur fähig sind, zeigen meist auch eine Kältecontractur, die bei Abkühlung auf etwa 5° und darunter auftritt. *F. Laquer* (Frankfurt a. M.)°°

Górriz, Mariano: Über den Spiralfaden um den Kern der quergestreiften Muskelfasern. Trab. del laborat. de investig. biol. de la univ. de Madrid Bd. **19**, Nr. 4, S. 233—239. 1922. (Spanisch.)

Verf. entdeckt nach folgendem einigermaßen zuverlässigem Verfahren in den quergestreiften Muskeln „der Wirbeltiere", d. h. des Frosches, nebenbei auch des Hundes, um die Kerne gewundene Fäden. Nur 1—2 mm dicke Muskelstücke werden 20 bis 24 Stunden lang im Gemische von 1 g Urannitrat, 15 ccm Formol und 90—100 ccm Wasser fixiert, das aber schwach sauer sein muß (wenn nötig durch Zusatz von 3 oder 4 Tropfen Salpetersäure), dann nach Abspülen mit destilliertem Wasser in das $1^1/_2$ proz. Silberbad gebracht. Darin bleiben sie im Dunkeln 48 Stunden lang, werden rasch gewaschen und auf wenigstens 24 Stunden in das Reduziergemisch von 1 g Pyrogallol, 15 ccm Formol und 100 ccm Wasser gelegt. Jedoch selbst nach diesem Verfahren zeigen nur die oberflächlichen Kerne die Fäden, aber interstitielle Einspritzung des

Urangemisches hilft dem nicht ab. Der Faden ist 0,25—0,35 μ dick, in den gewöhnlichen Färbgemischen unfärbbar. Er verläuft um den Zellkern in 10—20, häufiger nur in 4—6 Windungen von Pol zu Pol oder läßt diese frei. In künstlich atrophisch gemachten Muskeln, deren Chromatin abnorm geworden ist, kann er noch vorhanden sein. Vielleicht hat er den Kern vor der Entstellung beim Zusammenziehen der Muskelfaser zu schützen. *P. Mayer* (Jena).

Atzler, Edgar und Robert Herbst: Die Bedeutung der Blutversorgung für die Leistungsfähigkeit des Muskels. (*Physiol. laborat., dtsch. Hochsch. f. Leibesüb., Kaiser Wilhelm-Inst. f. Arbeitsphysiologie, Berlin-Dahlem.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **151**, H. 1/2, S. 20—37. 1922.

Versuche am Menschen mit dem Mossoschen Ergographen. Je stärker der venöse Abfluß durch eine um den Oberarm gelegte Recklinghausensche Manschette gehemmt wird, um so steiler sinkt die Arbeitskurve von ihrer Anfangshöhe ab und um so niedriger wird die Höhe der sog. konstanten Phase. Bei völliger Aufhebung der Armzirkulation durch Steigerung des Manschettendruckes über den systolischen Druck der Versuchsperson sinkt die Arbeitskurve noch schneller als bei venöser Stauung ab und erreicht meist nach etwa $3^1/_2$ Minuten den Wert Null. Wird die Manschette dann gelöst, so steigt die Kurve wieder schnell zu einer dem jetzigen Minutenvolumen entsprechenden Höhe an. Beginnt die Arbeit erst einige Zeit nach Aufhebung der Zirkulation, so ist der Ermüdungsabfall um so steiler, je längere Zeit seit der Abschnürung verflossen ist. Diese mit Willkürkontraktionen erhaltenen Resultate werden in Versuchen mit faradischer Muskelreizung bestätigt. Die Verff. erklären ihre Ergebnisse durch die Annahme, daß die jeweilige Leistungsgröße gegeben ist durch das Verhältnis von Bildung und Abtransport der dissimilatorischen, kontraktionshemmenden Stoffwechselprodukte im Muskel. *Harry Schäffer* (Breslau).

Winter, L. B. and W. Smith: Formation and distribution of phosphates in muscle. (Bildung und Verteilung der Phosphate im Muskel.) (*Physiol. laborat., Cambridge.*) Journ. of physiol. Bd. **56**, Nr. 3/4, S. 227—231. 1922.

Im Anschluß an die von Embden (vgl. dies. Zertrlbl. **30**, 33) und Mitarbeitern entdeckte Rolle der Phosphorsäure bei der Muskeltätigkeit wurde versucht, Phosphorsäure im Muskel mikrochemisch nachzuweisen. Bereits Macallum hatte vor vielen Jahren an wahrscheinlich totenstarren Muskeln mit Ammoniummolybdat mikrochemisch anorganische Phosphorsäure in der anisotropen Schicht nachgewiesen. Da jedoch die schwache Gelbfärbung dieses Niederschlags nicht ausreicht, benutzten die Autoren die Blaufärbung, die beim Zusammenbringen von Phosphorammoniummolybdat mit Ferrocyankalium eintritt. Starke Salpetersäurekonzentrationen müssen vermieden werden, damit keine Phosphorsäure künstlich abgespalten wird. Überschüssige Salpetersäure muß nachträglich gut entfernt werden, weil sonst eine Rotfärbung eintritt. Mit eisernen Geräten darf mit Rücksicht auf das Ferrocyankalium nicht gearbeitet werden. Als Objekt erwiesen sich die Beinmuskeln der Schabe: Periplaneta Americana am brauchbarsten. Sie wurden sofort für $^1/_4$ Stunde in eisgekühlte 4 proz. Formollösung geworfen, dann in Wasser ausgewaschen und für $^1/_2$ Stunde in eine salpetersaure Molybdatlösung gebracht, die durch Auflösen von 15 g Ammoniummolybdat in 100 ccm heißen Wassers und Versetzen mit 4 ccm einer 1 : 1 verdünnten konzentrierten Salpetersäure jedesmal frisch hergestellt worden war (Umschütteln, Niederschlag absitzen lassen). Dann wurden die Muskeln $^1/_2$ Stunde in öfters gewechseltem destilliertem Wasser ausgewaschen, kamen $^1/_2$ Stunde in Ferrocyankaliumlösung und konnten nach gründlichem Auswaschen unter Glycerin mikroskopisch untersucht werden. Der Vergleichsmuskel wurde nach dem Tod des Tieres eine Stunde lang in Luft sich selbst überlassen, bis er starr war und dann in gleicher Weise verarbeitet. Die vergleichende Untersuchung ergab eine deutliche Blaufärbung der anisotropen Schicht beim starren Muskel, während alles übrige ungefärbt war. Beim sofort verarbeiteten Muskel zeigte die anisotrope Schicht nur einen schwach blauen Ton, die übrigen Schichten waren gleichfalls ungefärbt.

Nur wenn der „frische“ Muskel 2 Stunden lang in der Molybdänlösung belassen wurde, zeigte er die gleiche Blaufärbung wie der starre Muskel. Da an den gleichen Insektenmuskeln auch die Bildung von Milchsäure nach halbstündigem Aufenthalt bei 40° mit dem Hopkinsschen Thiophenreagens nachgewiesen werden konnte, so sprechen auch diese Befunde für die von Embden vertretene Ansicht, daß die bei der schnellen Kontraktion des quergestreiften Muskels auftretende Milchsäure und Phosphorsäure derselben Vorstufe entstammen. An den glatten Muskeln der Froschblase ließ sich das Auftreten freier Phosphorsäure nicht nachweisen. *F. Laquer* (Frankfurt a. M.).°°

Roaf, H. E.: The acidity of muscle during maintained contraction. (Die Acidität des Muskels während der Kontraktion.) (*Dep. of physiol., London hosp., London.*) Proc. of the roy. soc. Ser. B, Bd. **93**, Nr. B 654, S. 406—410. 1922.

Nach der von Roaf angegebenen Methode zur Bestimmung der H-Ionenkonzentration von Geweben mittels einer Mangandioxydelektrode in Kombination mit einer Kalomelelektrode hatte Ritchie (vgl. dies. Zentralbl. **30**, **33**) keine Änderung der Acidität des Muskels während der nicht ermüdenden Kontraktion gefunden. R. führt dieses Resultat auf methodische Fehler zurück und zeigt in zwei neuen Versuchsreihen, daß Zunahme der Muskelspannung und der Acidität stets parallel gehen. So entspricht der langsamen Erschlaffung des Veratrinmuskels ein ebenso langsames Absinken seiner Acidität. Ferner läßt sich am Vastocrureus der enthirnten Katze zeigen, daß der in Starre befindliche Muskel eine erheblich höhere Acidität besitzt als nach der Aufhebung seiner Starre durch Trennung der efferenten Nerven. Ebenso sinkt die Acidität, wenn man den Tonus durch Reizung eines gleichseitigen afferenten Nerven herabsetzt. *Harry Schäffer* (Breslau).

Frey, Ernst: Die beiden Arten der Muskelnarkose. (*Pharmakol. Inst., Univ., Marburg a. L.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 26, S. 857—859. 1922.

Bei der Narkose isolierter Froschmuskeln kann man zwei verschiedene Arten der Veränderung der Zuckungskurve beobachten. Entweder die Zuckungskurven werden stetig kleiner, ohne in Dauer oder Form eine Änderung aufzuweisen — diese Form wird meist bei Anwendung hoher Konzentrationen beobachtet — oder aber die Zuckungskurven werden nicht so sehr niedriger als vielmehr länger, und es tritt leicht Contractur ein; diese Form tritt mehr bei geringeren Narkoticakonzentrationen auf. Im 1. Fall handelt es sich um eine Hemmung der Umsetzung des Reizes in Erregung, im 2. Fall liegt eine Hemmung der Restitutionsvorgänge vor, wodurch längeres Bestehen der auf Reiz gebildeten Milchsäure und infolgedessen verlängerte Dauer des Verkürzungsstadiums bedingt werden. Verf. spricht im 1. Fall von einer Beeinträchtigung animaler Funktionen, im 2. Fall von Schädigung vegetativer Funktionen. Auch die Vergrößerung der Einzelzuckung im Anfang der Narkose kommt durch Hemmung der Milchsäurebeseitigung zustande. Verf. glaubt ähnliche Erscheinungen verschiedener Form der Narkose auch bei Einzelligen, Vorticellen, beobachtet zu haben. *Riesser.*°°

Riesser, Otto und S. M. Neuschlosz: Physiologische und kolloidchemische Untersuchungen über den Mechanismus der durch Gifte bewirkten Contractur quergestreifter Muskeln. IV. Über den Mechanismus der Veratrinwirkung. (*Inst. f. vegetat. Physiol. u. Pharmakol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **93**, H. 4/6, S. 179—207. 1922.

Bei der Veratrinvergiftung des isolierten Muskels hat man zwei Hauptwirkungen zu unterscheiden: die Verlängerung der Einzelzuckung verbunden mit dem Auftreten eines doppelten Gipfels bei der elektrischen Reizung, wenn man Konzentrationen unter 1 : 20 000 anwendet, und die direkte, vorübergehende, langsame Verkürzung beim Eintauchen in Lösungen unter 1 : 20 000. Die Untersuchung der Lactacidogenphosphorsäure ergab, daß in keinem Fall eine Veränderung gegenüber der Norm eintrat. Die Veratrincontractur ist also nicht auf Hemmung restitutiver Vorgänge oder auf Verstärkung des Lactacidogengehalts zurückzuführen, wie es die gleichen Verff. für die Coffeincontractur gezeigt haben. Dagegen stellt sich heraus, daß die niedrigen

Veratrinkonzentrationen, die die charakteristische Form der Einzelzuckung bedingen, die Phosphorsäureausscheidung des Muskels herabsetzen. Es handelt sich anscheinend um eine Permeabilitätsherabsetzung der Grenzschichten durch das Veratrin und eine hierdurch bedingte Hemmung des Austritts der bei der Reizung gebildeten Säuren. Bei wiederholter Reizung verschwindet, wie bekannt, die Veratrincontractur, und es tritt dann auch wieder Phosphorsäure in vermehrter Menge aus. Die Permeabilitätssteigerung, die nach Embden und Adler durch Eintauchen eines Muskels in isotonische Rohrzuckerlösung bedingt wird, kann durch Zusatz von Veratrin gehemmt werden, und im gleichen Maße wird auch die Rohrzuckerlähmung hintenangehalten. Aus diesen Befunden läßt sich eine Theorie der Veratrinwirkung ableiten. In der Tat erklären sich, wie im Original auseinandergesetzt wird, die zahlreichen Symptome der Veratrinwirkung unter der Annahme einer Grenzflächenwirkung des Giftes. Bei hohen Konzentrationen treten, wie bekannt, die Verlängerung des absteigenden Astes der Kurve und der Doppelgipfel nicht auf. Hier ist aber auch die Phosphorsäureausscheidung nicht herabgesetzt, sondern eher erhöht. Die spontane Kontraktion unter dem Einfluß hoher Giftkonzentrationen ist wahrscheinlich durch schnelles Eindringen des Giftes in das Innere der Faser bedingt und durch Kolloidveränderungen nicht an der Oberfläche, sondern im Sarkoplasma. Für die Theorie der anderen Arten tonisch veränderter Muskelzuckung, insbesondere auch physiologischer Formen, wie etwa der Tigelschen Contractur, ergeben sich eine Reihe neuer Gesichtspunkte. *Riesser.*₀

Boer, S. de: Über die Wirkung von Novocain auf den Skelettmuskeltonus. (*Pathol. Laborat. Univ. Amsterdam.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 25, S. 831—833. 1922.

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen von E. Frank, Riesser, Schüller, findet Verf. die Tonusabnahme am novocainvergifteten Frosch und die Aufhebung auch der NaCNS-Contractur durch das Gift. Er nimmt an, daß Novocain lähmend auf die „receptive Substanz“ des Skelettmuskels wirke. — Bei monophasischer Ableitung von einem durch Nicotin oder NaCNS in Contractur gebrachten Muskel beobachtete Verf. einen kontinuierlichen Aktionsstrom; das kontrahierte Muskelgewebe verhält sich dabei negativ gegen eine abgetötete Stelle. *Riesser* (Greifswald).₀

Haggard, Howard W.: Studies in carbon monoxide asphyxia. II. The growth of neuroblast in the presence of carbon monoxide. A demonstration that this gas has no direct toxic action upon nervous tissue. (Untersuchungen über Kohlenoxydasphyxie. II. Das Wachstum des Neuroblast in Gegenwart von Kohlenoxyd. Eine Demonstration, daß dieses Gas keinen direkt toxischen Einfluß auf Nervengewebe ausübt.) (*Bur. of mines, laborat. of appl. physiol., Yale univ., New Haven.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **60**, Nr. 2, S. 244—249. 1922.

Bei hochgradiger Kohlenoxydasphyxie leidet gewöhnlich das Zentralnervensystem am stärksten. Es ist dies aber nur eine Folge der Anoxämie, die durch die Verdrängung des Sauerstoffs infolge der Bildung von Kohlenoxydhämoglobin entsteht. In vitro wachsende Kulturen von Hühnerneuroblasten werden durch Kohlenoxydgas in einer Konzentration bis zu 79% in keiner Weise nachteilig beeinflußt. Das Wachstum in einer solchen Kohlenoxydatmosphäre war in jeder Beziehung ebenso normal wie in gewöhnlicher atmosphärischer Luft. — Leuchtgas jedoch zeigt deutlich toxische Wirkung, die aber nicht dem Kohlenoxyd zuzuschreiben ist. Diese Tatsache darf aber nicht so gedeutet werden, als ob die durch Leuchtgas hervorgerufene Asphyxie nicht durch Kohlenoxyd bedingt würde. Im Körper wirkt das Kohlenoxyd durch seine Verbindung mit Hämoglobin und ruft dadurch die Asphyxie hervor. Es hat aber keine spezifische Wirkung auf Nervengewebe. — Die sehr ingeniöse Technik muß im Original nachgelesen werden. *L. Farmer Loeb.*₀

Judin, A.: Über die Zerlegung der Aktionsstromkurve der quergestreiften Muskeln in eine Reihe erlöschender Schwingungen und über eine eigne Periode des Aktionsstroms beim Tetanus. (*Physiol. Inst., 1. Univ. Moskau.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **195**, H. 6, S. 527—533. 1922.

Die Saitengalvanometerkurve eines indirekt mit Einzelschlag gereizten Froschgastrocnemius stellt sich bei Ableitung von Oberfläche und Querschnitt nicht, wie man

bisher annahm, als einfache monophasische Schwankung dar, sondern besteht aus vier bis fünf aufeinander folgenden Schwingungen mit schnell erlöschender Amplitude. Soweit man aus dem elektrischen Verhalten schließen kann, scheint der zugrunde liegende chemische Prozeß also rhythmischer Natur zu sein. Die Dauer jeder Einzelschwingung beträgt 0,006—0,007 Sekunden. Läßt man zwei maximale Reize schnell aufeinander folgen, so tritt in der elektrischen Kurve erst dann eine besondere zweite Zacke auf, wenn das Intervall beider Reize mindestens 0,0036 Sekunden beträgt. Dies ist somit die Größe der auf die erste Reizung folgenden Periode der Unerregbarkeit. Da die Dauer der ersten Oscillation, wie angegeben, etwa 0,006 Sekunden beträgt, so währt die Refraktärperiode offenbar so lange, bis die erste Oscillation ihr Maximum erreicht hat. Wird der Muskel mit frequenten Öffnungsschlägen tetanisch gereizt, so gibt die elektrische Kurve jeden Einzelreiz bis zu einer Frequenz von etwa 180 pro Sekunde getreu wieder. Bei noch höherer Frequenz (200—2500) erhält man gleichförmig etwa 160 Oscillationen in 1 Sekunde, so daß jede Einzelschwingung 0,00625 Sekunden dauert. Da dies die Dauer einer Oscillation bei einer Einzelzuckung ist, so darf man schließen, daß der Muskel hohe Frequenzen in der Periode seiner Eigenschwingung beantwortet. *Harry Schäffer* (Breslau).

Hoover, C. F.: The functions and integration of the intercostal muscles. (Die Funktion und Zusammenarbeit der Intercostalmuskeln.) Arch. of intern. med. Bd. **30**, Nr. 1, S. 1—33. 1922.

Experimentelle Untersuchungen an Hunden. Bei ruhiger Atmung sind nur die Intercostales externi während der Inspiration tätig; in der Exspiration weder die Externi noch die Interni. Wird die Atmung verstärkt, so treten die Interni in der Exspiration hinzu. Werden auch die Bauchmuskeln gebraucht, so sind zugleich die Externi exspiratorisch in Funktion, letztere aber nur bei gleichzeitiger Tätigkeit der Bauchmuskeln. Besteht bei verstärkter Atmung außerdem ein Hindernis für den Eintritt der Luft, so werden schließlich auch die Interni inspiratorisch beansprucht. Die Funktion der Intercostalmuskeln in der Inspiration ist, die Rippen zu heben. Hierbei werden jedoch die Intercostalräume nicht erweitert, wie dies in dem bekannten Rippenmodell von Hamberger dargestellt wird. Verf. gibt ein eigenes Modell der Rippenbewegung an, in dem die beiden Längsseiten eines beweglichen Parallelogramms die Radien der Bewegung zweier vorderer Rippensegmente darstellen, während die Rippensegmente selbst als Querstücke den Enden der Radien senkrecht aufgesetzt sind. Man erkennt hieraus, daß bei einer Hebung der Rippen zwar die Radien der Rippenbewegungen sich von einander entfernen, nicht aber die Rippen selbst, wie Hamberger annahm. Vielmehr wird die Weite der Intercostalräume stets durch die Entfernung der vorderen Enden der Radien dargestellt. Nimmt nun die Größe der aufeinanderfolgenden Rippen, wie dies bei den oberen fünf der Fall ist, von oben nach unten zu, so zeigt das Modell sofort, daß sich die Endpunkte der Radien bei der Aufwärtsbewegung einander nähern; die oberen Intercostalräume werden also bei der Inspiration enger. Das Umgekehrte gilt für die unteren Rippen, deren Länge von oben nach unten abnimmt: Bei der Hebung entfernen sich die Enden der Radien, die unteren Intercostalräume werden also inspiratorisch weiter. Im Experiment beobachtet man, abgesehen vom ersten Intercostalraum, der verengt wird, bei ruhiger Atmung keine Änderung in der Breite der Intercostalräume, nur die vorn zwischen den Rippenknorpeln an ihrem Übergang zu den knöchernen Rippen gelegenen Teile werden inspiratorisch erweitert. Wird jedoch die Atmung verstärkt — z. B. durch Atmenlassen eines CO_2-reichen Gasgemisches —, so werden die seitlichen Partien der oberen Intercostalräume inspiratorisch verengt, die untersten erweitert. Das Gegenteil findet in der Exspiration statt. — Verf. konnte einen bisher anscheinend einzigartigen Fall von Lähmung der Intercostalmuskeln nach Poliomyelitis ant. beobachten. Bei dem 50jährigen Kranken waren die Muskeln sämtlicher Intercostalräume mit Ausnahme der vier untersten rechts gelähmt. Die Bauchmuskeln und die Skaleni waren intakt.

Seine Vitalkapazität war nur wenig vermindert, der In- und Exspirationsdruck aber auf etwa die Hälfte der Norm herabgesetzt. Husten und Niesen waren stark erschwert. Bei tiefer Inspiration behielten die Intercostalräume mit erhaltener Muskulatur ihre Breite unverändert bei, während die gelähmten der Gegenseite unter dem Zuge der Skaleni sich deutlich erweiterten. — Sind die Skaleni allein gelähmt, so wandern bei der Inspiration die 3 ersten Rippen abwärts und die zugehörigen Intercostalräume werden stark verengert. Die Skaleni haben daher auch bei ruhiger Atmung die Aufgabe, die Stellung dieser Rippen zu erhalten und dadurch einer Volumenverkleinerung des oberen Thoraxraumes vorzubeugen. — Weitere Untersuchungen der sehr eingehenden Arbeit behandeln den Einfluß der einzelnen Atemmuskelgruppen auf die Größe der Vitalkapazität, die Wirkung der Intercostalmuskeln auf den intrapulmonalen und intrapleuralen Druck sowie die Bewegungen des Sternums und der ersten Rippe.

Harry Schäffer (Breslau).

Rohonyi, H.: Die Entstehung elektrischer Ströme in lebenden Geweben. Eine Erwiderung an die gleichbetitelte Arbeit von R. Beutner. Biochem. Zeitschr. Bd. **130**, H. 1/3, S. 68—75. 1922.

Trotz der Ergebnisse Beutners hält Rohonyi daran fest, daß nicht die Ölkettensysteme, sondern die Niederschlagsmembrane als die wirklichen Modelle der Stromerzeugung in lebenden Geweben zu betrachten sind. Es wird, wie schon in früheren Arbeiten, darauf hingewiesen, daß sich die Eigenschaften des Systems: $CuSO_4$-Lösung / Kupferferrocyanmembran / K_4FeCy_6-Lösung durch die Kette: $CuSO_4$-Lösung / reines Wasser / K_4FeCy_6-Lösung qualitativ und quantitativ nachahmen lassen und demnach die Niederschlagsmembran in dieser Kette lediglich die Bedeutung eines elektrolytfreien wässerigen Mediums habe. Die von R. wie auch in übereinstimmender Weise von Beutner beschriebenen Membranerscheinungen lassen sich befriedigend nach der Diffusionstheorie erklären. Insbesondere kann auch der sog. Konzentrationseffekt mit wasserlöslichen Stoffen ohne Membran nachgeahmt werden. Der daraus gezogene Schluß, daß die physiologische Plasmahaut ein den Niederschlagsmembranen ähnliches, für Wasser gut, für Elektrolyte dagegen kaum durchlässiges wässeriges Medium darstelle, behält weiterhin seine Gültigkeit. *Harry Schäffer* (Breslau).

David, Erich: Über die sekundär-elektromotorischen Eigenschaften der menschlichen Haut. (*Physiol. Inst., Univ. Berlin.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **195**, H. 1/2, S. 101—111. 1922.

Die auf Gildemeisters Veranlassung ausgeführten Versuche zeigen, daß, wenn man die Haut mit einem konstanten Strom durchströmt, die dabei eintretende elektromotorische Gegenkraft (Polarisation) sehr viel größer ist als bisher gefunden, und etwa so groß, wie Gildemeister sie errechnet hatte. Der weitaus größte Teil des sog. Widerstandes des menschlichen Körpers ist in diesem Sinne nur ein scheinbarer. Es gelang mit dem Helmholtzschen Pendel, die Zeit zwischen Stromunterbrechung und Schliessung des den Polarisationsstrom messenden Galvanometerkreises bis auf $^1/_{120000}$ Sek. zu reduzieren. Bei derartig kurzer „Zerstreuungszeit“ und gleichfalls sehr kurzer Ableitungszeit und unter Benutzung eines Kompensationsverfahrens bei Polarisierung waren bei 2 Volt über 90%, bei 10 Volt 80% der angelegten Spannung wiederzufinden; nach $^1/_{2000}$ Sek. Verminderung um 20—30%. (In früheren Versuchen waren immer nur wenige Prozente gefunden worden.) Mit längerer Dauer des polarisierenden Stromes nimmt bei niederen Spannungen die Polarisation minutenlang zu und bleibt dann konstant; bei hohen Spannungen nimmt sie schon nach $^1/_2$ Sekunde wieder ab.

v. Weizsäcker (Heidelberg.).

Gildemeister, Martin: Zur Theorie der sekundär-elektromotorischen Eigenschaften der menschlichen Haut. Nachschrift zu der Arbeit des Herrn E. David, dieses Archiv Bd. 195, S. 101. (*Physiol. Inst., Univ. Berlin.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **195**, H. 1/2, S. 112—122. 1922.

Gildemeister führt zur vorstehenden Arbeit Davids aus, daß verschiedene

Einwände, besonders der, es könne sich um statische Ladungen handeln, durch quantitative Überlegungen zu entkräften sind. Er schreibt die erwiesene hohe Polarisierbarkeit dem Stratum germinativum der Haut zu. Er nimmt an, daß an den Zellgrenzen 1. eine (rasch entstehende und verschwindende) Ladung elektrischer Doppelschichten und 2. langsamer bewegliche Konzentrationsänderungen der angrenzenden Elektrolyte, also Konzentrationsketten auftreten. Bei Entfernung der Spannung erhalten wir für 1 eine schnelle, für 2 eine teils schnellere, teils (nach Beutner zu erwartende) langsame anhaltende Entladung. Dem entsprechen Davids Ergebnisse auch im einzelnen. Die Haut ist nach dieser Auffassung ein polarisierbares Gebilde, in dem die Doppelschichten nicht nur statisch (Membranpotentiale, Kolloidladungen), sondern auch dynamisch (Elektrokinese) eine Rolle spielen. Der lang andauernde Polarisationsstrom entsteht durch durch eingedrungene Elektrolyte verursachte Membranveränderungen.

v. Weizsäcker (Heidelberg).

Berger, Hans: Untersuchungen über die psychische Beeinflussung der Hauttemperatur. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. **27**, H. 5, S. 209—221. 1922.

Es gelang Berger bei einem Manne, der an nächtlichen somnambulen Zuständen litt, durch Suggestion in tiefer Hypnose eine starke Erweiterung der Hautgefäße an den Händen herbeizuführen, die einen örtlichen Temperaturanstieg von mehr als 1° bedingte. Die Gefäßerweiterung suggestiv in eine Gefäßkontraktion überzuführen, war nicht möglich. Auch im Wachzustande ließen sich durch Aufmerksamkeitskonzentration auf die Hände Gefäßerweiterungen erzielen. Es werden 9 derartige Versuche mitgeteilt, die alle ein positives Ergebnis hatten. Der so erzeugte Temperaturanstieg kann bis zu 0,2° betragen. Er tritt meist langsam, im Verlauf von etwa 5 Minuten, auf. Häufig ist dabei die nichtbeachtete Hand mitbeteiligt; es läßt sich zuweilen aber auch durch Wechsel der Konzentrationsrichtung ein entgegengesetztes Verhalten der Hände erzielen. *Küppers* (Freiburg i. B.).

Gaspero, Heinrich di: Die biologische Organfunktion der Hautdecke in ihren Beziehungen zur physikalischen Medizin. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **78,** H. 1, S. 66—86. 1922.

Referierende Arbeit über unsere derzeitigen Kenntnisse der biologischen Organfunktion der Hautdecke. Das Hautorgan ist ein nervöses Oberflächenkraftfeld für vitale Prozesse, für die Auswirkung, Umformung, Nutzbarmachung innerlich angeregter physiologischer, in weiterer Folge auch pathologisch wirksamer Kräfte des Organismus. Diese Faktoren sind in der physikalischen Therapie zu berücksichtigen. Die meisten durch therapeutische Reizeinflüsse ausgelösten Hauterscheinungen stellen Schutz- und Abwehrvorgänge dar. Das für den Neurologen interessanteste Kapitel ist die enge vegetative Beziehung der humoralbiologischen Ereignisse im Hautdeckensystem zu den inneren Organen. Die Haut gestattet Rückschlüsse auf Konstitution, auf allgemeine und örtliche Erkrankungszustände. Hierüber hat di Gaspero schöne eigene experimentelle Untersuchungen angestellt. *Wilhelm Mayer* (München).

Uyeno, K.: The sympathetic innervation of the skin of the toad. (Die sympathische Innervation der Krötenhaut.) Journ. of physiol. Bd. **56,** Nr. 5, S. 359—366. 1922.

Der 2. bis 7. Nerv enthält konstant sekretorische Fasern, während das beim 8. nicht so sicher ist, der 9. hat nie solche. Die Überlagerung der Hautnervengebiete ist sehr stark. Jede Hautstelle wird von drei Spinalnerven versorgt, die Haut des Hinterfußes von allen Nerven vom 3. bis 8., der 3. und 4. Nerv sendet sekretorische Fasern zum Vorder- und Hinterbein. Die allgemeine Verteilung der sekretorischen Sympathicusfasern der Kröte stimmt mit dem von Langley und Orbeli geschaffenen Schema überein. *F. H. Lewy* (Berlin).

Minkowski, Mieczysław: Bewegungen, Reflexe und mechanische Muskelerregbarkeit des menschlichen Foetus. Neurol. polska Bd. **6,** S. 195—207. 1922. (Polnisch.)

Die Beobachtungen wurden an 20 Föten angestellt, die durch Sectio caesarea in Lokalanästhesie mitsamt Nabelschnur, Fruchthüllen und Placenta entfernt worden waren. Sofort nach der Herausnahme wurde der Foetus in physiologische Kochsalz-

lösung von 37—40° gebracht; die Temperatur wurde konstant erhalten. Die Länge der beobachteten Föten betrug 5—23 cm, das Alter somit 2—5 Monate. Bei allen Föten wurden mehr oder minder lebhafte Kopf-, Rumpf- und Extremitätenbewegungen beobachtet; sie waren langsam, asymmetrisch, arhythmisch, unkoordiniert, von kleiner Exkursion. Man könnte sie als choreatisch-athetotisch bezeichnen. Bei älteren, 4—5 monatigen Föten sind die Bewegungen schneller, kordinierter, von größerer Exkursion, haben einen mehr choreatischen Charakter. Beim ältesten Foetus sah man von Zeit zu Zeit ein Ausweiten des Brustkastens zugleich mit einem Rückwärtsbeugen des Kopfes (Ahlfelds Atembewegungen); bei einem anderen 20 cm langen ein Öffnen und Schließen des Mundes zugleich mit einer Bewegung der oberen Extremitäten. Die Bewegungen dauerten nie länger als eine bis wenige Minuten, doch konnten sie dann reflektorisch durch äußere Reize hervorgerufen werden. — Durch Hautreize konnte man bei 2—3 monatigen Föten von jeder Körperstelle aus reflektorische Bewegungen auslösen, die sehr variabel waren und meist nicht auf den ursprünglichen Abschnitt beschränkt blieben, sondern sich über den ganzen Körper ausbreiteten. Bei älteren Föten waren die Reaktionen konstanter und weniger diffus, einigemal konnte der Sohlenreflex jedoch ohne Beteiligung der großen Zehe ausgelöst werden. Ein 19 cm langer Foetus wies den Bauchdeckenreflex auf; bei demselben Foetus konnte Reflexhemmung im Sinne von Sherrington (reflex inhibition) beobachtet werden. Bei einem 21,5 cm langen Foetus konnten rudimentäre Schluckbewegungen reflektorisch ausgelöst werden, ebenso eine Kontraktion des M. orbicularis oculi, obwohl das Auge in diesem Entwicklungsstadium noch ganz von der Haut bedeckt ist. — Patellarreflexe konnten in einigen Fällen ausgelöst werden. In recht konstanter Weise traten Halsreflexe im Sinne von Magnus und de Kleijn auf: eine seitliche Bewegung des Kopfes rief eine Bewegung in den oberen Extremitäten hervor, von variabler Form. Verf. glaubt, daß es sich dabei nicht um einen echten Reflex handelt, sondern die Bewegung durch den elastischen Zug der Haut bewirkt wird. — Auch Vestibularreflexe konnten durch Verlagerung des Foetus ausgelöst werden; die resultierenden Bewegungen betrafen gewöhnlich obere oder untere Extremitäten in symmetrischer Weise und liefen meist rasch ab. Im übrigen waren sie der Form nach ziemlich variabel. — Die Spontan- und Reflexbewegungen erhalten sich durch etwa 10 Minuten nach Herausnahme des Foetus, dann erlöschen sie. Dagegen können Bewegungen noch etwa 1 Stunde lang durch direkte mechanische Erregung der Muskeln hervorgebracht werden. Dabei erwiesen sich einzelne Muskeln (Biceps brachii, Pectoralis, Oberschenkeladductoren) als leichter erregbar denn die übrigen. Der idiomuskuläre Charakter dieser Bewegungen wurde auch dadurch erwiesen, daß sie nach Excision des Rückenmarkes unverändert bestehen blieben. — Um die Abhängigkeit der einzelnen Spontanbewegungen und Reflexe von bestimmten Abschnitten des Zentralnervensystems zu eruieren, wurden Eingriffe nach den in der Experimentalphysiologie gültigen Regeln vorgenommen; auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden, ganz allgemein gesagt, haben die Versuche die geringe Rolle der Großhirnhemisphären beim Zustandekommen der Bewegungen erwiesen. — Die Ergebnisse der Untersuchungen über fötale Bewegungen können sowohl für die Physiologie wie für die Pathophysiologie ausgewertet werden. Das Nebeneinanderbestehen von spontanen und reflektorischen (neurogenen) Bewegungen zugleich mit idiomuskulären spricht für die Richtigkeit der Anschauungen von Roux über die autonome Organentwicklung. Für die Pathophysiologie können diese Untersuchungen insofern wichtig sein, als sie uns erlauben, die Regression zu früheren ontogenetischen Stadien, wie sie bei manchen Erkrankungen des Nervensystems angenommen wird, viel weiter zurückzuverfolgen. *Klarfeld.*

Sherrington, Ch. S.: Sur la production d'influx nerveux dans l'arc nerveux réflexe. (Über die Bildung eines nervösen Impulses im Reflexbogen.) Arch. internat. de physiol. Bd. **18**, August-Dezemberh., S. 620—627. 1921.

Bekanntlich können im Zentrum eines Reflexbogens von der Peripherie einlangende

Erregungen vollkommen unterdrückt werden. Im Anschluß an diese Feststellung erhebt sich die Frage, ob das Zentrum neue Impulse zu bilden vermag, bzw. ob da eine Transformation der durch zentripetale Nerven zugeleiteten Erregungen stattfindet. Es gibt zahlreiche Tatsachen, die für den letzteren Vorgang sprechen, u. a. die, daß das motorische Zentrum mit wiederholten Entladungen auf eine einmalige Erregung antwortet, die auf einen einzelnen Induktionsschlag zurückzuführen ist, der den zentripetalen Nerven gereizt hat. Das Zentrum empfängt gleichzeitig eine ganze Anzahl von Erregungen, die ihm auf den verschiedenen Nervenbündeln zufließen, und wandelt sie in eine Serie von Entladungen um, die nun in einer gewissen zeitlichen Folge ausgesendet werden. Verf. kommt zu dem Schluß, daß es sich bei dieser Erscheinung mit großer Wahrscheinlichkeit um eine Bildung neuer Impulse im Zentrum handelt, die durch eine zentripetal zugeleitete Erregung angeregt wird.

Emil v. Skramlik (Freiburg i. Br.).°°

Baráth, E.: Über die diagnostische Bedeutung der Adrenalinmydriasis bei inneren Krankheiten. (*III. med. Univ.-Klin., Budapest.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 37, S. 1182. 1922.

Durch die intravenöse Injektion von sehr kleinen Adrenalinmengen wird bei Tieren eine starke, rasch vorübergehende Mydriasis hervorgerufen (Vincent, Lewandowsky). Loewi fand Adrenalinmydriasis bei pankreaslosen Hunden sowie bei gewissen zuckerkranken Menschen. Verf. stellte in 210 Fällen bei verschiedenen inneren Krankheiten und bei Gesunden Versuche an. Er fand deutliche Pupillenerweiterung bei Diabetes und Hyperthyreosis nur in sehr wenigen Fällen. Positive Reaktion sah er bei solchen Fällen, wo eine geschwächte Hemmung der dilatatorischen sympathischen Fasern infolge Einwirkung pathologischer Zustände in der Nähe des Halssympathicus leicht zu begreifen war (bei pleuritischen Adhäsionen, Mediastinaltumor usw.). Durch die Adrenalinprobe läßt sich in diesen Fällen ein Reizzustand des Halssympathicus zu einem Zeitpunkt nachweisen, wo noch keine Pupillendifferenz besteht. In einem Falle von halbseitiger Destruktion des verlängerten Markes durch Metastase eines Schilddrüsenkrebses war das Symptom auf der entsprechenden Seite nachweisbar. Bei Erkrankungen des Rückenmarks und seiner Häute kann die topische Diagnose durch die Adrenalinprobe erleichtert werden. *Kurt Mendel.*

Kofman et Bujadoux: Les résultats de la réflexométrie dans l'étude du réflexe photomoteur normal. (Ergebnisse der Messung des normalen Lichtreflexes der Pupille.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 86, Nr. 19, S. 1166 bis 1167. 1922

Die Kontraktion der Pupille wächst proportionell zur Lichtintensität. Zeichnet man nun auf der Abszisse die Variationen der Lichtintensität ein, auf der Ordinate dagegen die korrespondierenden Pupillenweiten, so erhält man eine Kurve, die die Lichtreaktion der Pupille zum Ausdruck bringt. Es zeigte sich, daß die Form dieser Kurve für das normale Auge dieselbe bleibt, unter welchen physiologischen Bedingungen auch (Ermüdung, Verdauung usw.) die Messungen vorgenommen werden. Der absolute Wert der Pupillenkontraktion im Verhältnis zur Lichtintensität variiert wohl je nach den Bedingungen, der relative Wert aber und somit die Form der Kurve ändert sich nicht. Woraus folgt, daß der absolute Wert der Pupillenkontraktion nur unter Berücksichtigung der ganzen Kurve verwertet werden kann. — Die Verff. haben nicht nur mit weißem, sondern auch mit monochromatischem, rotem und grünem Licht die Kurven für das normale Auge bestimmt. Sie fanden, daß die Kurve des roten Lichtes sich mit derjenigen des weißen Lichtes so ziemlich deckt, die Kurve des grünen Lichtes aber im ganzen in einem höheren Niveau liegt und somit eine größere Pupillenweite zum Ausdruck bringt. — Untersuchungen an Kranken führten zur Feststellung wesentlicher Abweichungen in der Form der Kurve. Es konnten verschiedene Kurven, je nach dem Grad der Pupillenträgheit, gezeichnet werden. Doch haben die Verff. noch weitere Untersuchungen vor. *Klarfeld* (Leipzig).

Kofman et Bujadoux: Le réflexomètre pupillaire (présentation de l'appareil). (Vorführung eines Apparates zum Messen der Pupillenreflexe.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86**, Nr. 19, S. 1165—1166. 1922.

Vorführung eines Apparates in der Sitzung der Gesellschaft, der es gestatten soll, das Auge mit Licht von variabler Intensität zu beleuchten und die mit der Intensität des Lichtes proportional wechselnden Dimensionen der Pupille in Form einer Kurve zu verzeichnen. Die kurze Beschreibung des Apparates, ohne Abbildungen, erlaubt es dem Leser kaum, ein klares Bild von der Konstruktion des Apparates zu gewinnen. *Klarfeld* (Leipzig).

Gesualdo, Giarrusso: Su d'un caso di riflesso pupillare paradosso. (Über einen Fall von paradoxem Pupillenreflex.) (*Istit. di clin., malatt. nerv. e ment., univ., Catania.*) Riv. ital. di neuropatol., psichiatr. ed elettroterap. Bd. **15**, H. 2, S. 60—67. 1922.

Mitteilung eines Falles von Meningitis tuberculosa, bei dem 3 Tage hindurch Pupillenerweiterung auf Lichteinfall zu beobachten war. Es bestand bei diffuser Beleuchtung Mydriasis, die sich auf Belichtung wesentlich verstärkte und bei allmählich abnehmender Beleuchtung fast in Miosis überging.

Nach kurzer Wiedergabe der wenigen bisher bekannten Fälle von paradoxer Pupillenreaktion, von denen bei einem ebenfalls Meningitis tuberculosa, bei allen anderen eine syphilogene Nervenerkrankung zugrunde lag, spricht der Autor auf der Basis der bisher bekannten lokalisatorischen und anatomisch-physiologischen Tatsachen seine Meinung bezüglich der Pathogenese dahin aus, daß es sich um eine Übererregbarkeit der corticalen Zentren für die Pupillenerweiterung (Bianchi) handle. *Erwin Wexberg* (Bad Gastein).

Mayer, C.: Zur Kenntnis der Art der Muskelkontraktion beim Grundgelenkreflex. (*Psychiatr.-neurol. Klin. u. physiol. Inst., Univ. Innsbruck.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77**, H. 3/4, S. 434—438. 1922.

Saitengalvanometrische Untersuchung über die Art der Muskelkontraktion beim Grundgelenkreflex. Die Untersuchung wurde an der Daumenballenmuskulatur angestellt, da die Daumenbewegung den eigentlichen Reflexkern darstellt, während die Reaktionen im übrigen Erfolgsgebiet (Hypothenar, Handbeuger) weniger konstant und nicht so ausgiebig zu sein pflegen. Die beiden abgebildeten Kurven, von denen die eine bei aktiver Opposition des Daumens, die andere während Auslösung des Grundgelenkreflexes aufgenommen wurde, zeigen mit absoluter Sicherheit, daß die Oppositionsbewegung des Daumens beim Grundgelenkreflex auf einer tetanischen Kontraktion der Daumenballenmuskulatur beruht, und daß es sich dabei nicht um eine stromlos verlaufende mechanische Muskelverkürzung handelt. *Erna Ball* (Berlin).

Herscovici, I.: Einige Daten über den Palmo-Mentonier-Reflex (Marinescu-Radovici) bei Kindern. Spitalul Jg. **41**, Nr. 10, S. 323—324. 1921. (Rumänisch.)

Der Reflex läßt sich bei Kindern bis ins Alter von 2 Jahren mit Vollkommenheit hervorrufen. *C. J. Urechia* (Cluj-Clausburg).

Orsi, Arrigo: Sul valore del riflesso spleno-midollare di Abrams. (Über den Wert des spleno-medullären Reflexes von Abrams.) (*Istit. di clin. med., univ., Pavia.*) Giorn. di clin. med. Jg. **3**, H. 10, S. 361—366. 1922.

Nach Abrams rufen (50) Schläge mit dem Perkussionshammer auf den zweiten Lendenwirbeldorn eine Vermehrung der weißen Blutkörperchen im Kreislauf um 2800 pro Kubikzentimeter, eine Kontraktion der Milz und bei Malariakranken eine Aussaat von Plasmodien hervor. Diese Resultate, welche von Scalas geleugnet wurden, prüft Verf. an 32 Kranken nach. Er konnte nie Volumsänderungen der Milz nachweisen. In den drei untersuchten Malariafällen traten weder Fieber noch Plasmodien im Blute auf. Die Leukocytenzählung ergab unsichere Resultate, doch glaubt Verf. 9 Fälle positiven Ausfalles annehmen zu können. *Albrecht* (Wien).

Scheminzký, Ferd.: Über reflektorische Erregung der Herzfasern des Nervus vagus vom Ramus auricularis aus. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **194**, H. 5, S. 527—534. 1922.

Die Untersuchungen des Verf. lehren, daß von einem sensiblen Ast des Vagus, dem Ramus auricularis, aus eine Reflexwirkung auf das Herz ausgeübt werden kann.

In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle konnte an gesunden Versuchspersonen eine chronotrope Wirkung, und zwar im Sinne einer Pulsverlangsamung durch Registrierung festgestellt werden. In einigen Fällen kam es aber konstant zu einer Beschleunigung. Das gleiche Ergebnis war aber auch von der Ohrmuschel, also von einem Spinalnerven, aus zu erzielen. Da bei einzelnen Versuchspersonen (Männer und Frauen haben in gleicher Weise reagiert) Beschleunigung, bei anderen Verlangsamung erzielt wird, kann die Erscheinung darauf beruhen, daß entweder eine Erregung oder eine Erregungshemmung des Vagus stattfindet, daß sich aber auch dazu reflektorische Wirkungen auf den Sympathicus geltend machen. *Emil v. Skramlik* (Freiburg i. Br.).₀

Hara, Yuzo: Der galvanische Hautreflex bei Katzen und Hunden (sog. psychogalvanischer Reflex). (*Operat. Abt., physiol. Inst., Univ. Berlin.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **195**, H. 3, S. 288—290. 1912.

Hara ist es gelungen, den Reflex bei Katzen und Hunden — bei letzteren mit größeren Schwierigkeiten — auszulösen. Die Versuchsanordnung geht im wesentlichen auf die von Schilf und Mitarbeitern ausgearbeitete Methode zurück. Die Ableitung des Stromes kann natürlich nur von der sichtbaren, Schweiß sezernierenden Haut der Pfoten geschehen. Der Autor verweist auf eine spätere ausführlichere Mitteilung über dieses Thema mit einer genauen anatomisch-physiologischen Analyse.

Schilf (Berlin).₀

Burlage, Stanley Ross: A study of the regeneration of the autonomic fibers in the vagus nerve of the sheep. (Eine Untersuchung über die Regeneration der autonomen Vagusfasern beim Schaf.) (*Physiol. laborat., Cornell med. coll., Ithaka, New York.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **60**, Nr. 2, S. 350—356. 1922.

Es wurde bei Schafen der Vagosympathicus der einen Seite durchschnitten und durch Seidennaht wieder vereinigt. Ein 12 Monate überlebendes Tier wurde mit Äther betäubt, in die rechte Carotis communis eine Glaskanüle eingeführt und mit einem Quecksilbermanometer verbunden, eine andere in die rechte Femoralis eingebunden und mit einem Hürthlemanometer in Verbindung gebracht. Mittels eines Pneumograph wurde die Abdominalatmung aufgezeichnet. Der rechte Vagosympathicus, der früher schon durchtrennt war, wurde aufs neue durchschnitten und mit verschieden starken Strömen gereizt, dann ebenso der linke. Die Reizung auf der rechten Seite hatte keinen Einfluß auf den Herzschlag, Atmung und Blutdruck, während auf der linken Seite die typischen Erscheinungen der Vagusreizung auftraten. Es ist somit anzunehmen, daß im Verlauf von 12 Monaten keine Regeneration von den autonomen Vagusfasern eingetreten ist. Bei Durchtrennung des linken Vagus trat bei dem mit einer Trachealkanüle versehenen Tier die nach doppelter Vagotonie klassische Atmungsverlangsamung und -vertiefung auf. *Renner* (Augsburg).₀

Bard, L.: Du rôle et du mécanisme des actions d'arrêt, distinction des kinésies négatives et des inhibitions. (Über die Rolle und den Mechanismus der Hemmungstätigkeit, Unterscheidung der negativen Kinesie von der Hemmung.) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 2, S. 121—143. 1922.

Bard unterwirft einer Analyse die im Jahre 1845 von den Gebrüdern Weber geschaffene Konzeption der nervösen Hemmungstätigkeit, die etwa 10 Jahre später experimentell einerseits von Pflüger, andererseits von Claude Bernard bestätigt und endgültig von der Physiologie akzeptiert wurde. Er sucht nachzuweisen, daß der klassische Gedankengang, insofern es sich um die Rolle und den Mechanismus der Hemmungs- und Inhibitionsaktion handelt, keine genügende Basis zum Verständnis der Funktion der betreffenden Apparate liefert. Er bespricht näher die revisionsbedürftigen Punkte und weist auf die Interpretation hin, die an Stelle der üblichen kommen dürfte. Er geht von der Physiologie der arbeitenden und ruhenden Muskelfibrille aus, von deren Aktivität im positiven und negativen Sinne und von der fraglich scheinenden Koexistenz des Myo- und Sarkoplasmas angeblich diverser physiologischer Wirksamkeit.

In der intramuskulären Nervenendplatte vermutet er — im Vergleich zur elektrischen positiven und negativen Ladung — zweierlei Arten der Nervenenergieladung und führt reziproke excito-inhibitorische Zentren ein zur Erklärung der gleichzeitigen Kontraktion der Agonisten und Erschlaffung der Antagonisten. Es handelt sich somit im Muskel viel mehr um parallele und simultane automatische als um subordinierte Zustandsänderung. Es kommt hier sozusagen Differenz des Nervenpotentials in Spiel. Dieses Gesetz sucht B. zu verallgemeinern und auf dem Gebiete der Drüsentätigkeit durchzuführen, in den beiden Stadien der Sekretion und Exkretion, auf dem Gebiete des Gewebsmetabolismus mit den zwei Stadien des Kata- und Anabolismus und der alternierenden Rhythmizität. Verf. zieht in den Kreis seiner Betrachtungen auch die Nervenzentren des vegetativen Lebens, auf seine älteren Arbeiten über den „Sens de la gyration" und über die „Réflexes gyratifs" hinweisend. Statt des üblichen Ausdruckes der antagonistischen Aktion führt er die negative Kinesie ein, die er seinerseits vom großen Gebiete der zentralen pathologischen Hemmung (Inhibition) streng getrennt wissen will. Es ist nicht leicht, die wesentlichen Grundgedanken der eine ganze Reihe fruchtbarer Ideen enthaltenden Arbeit richtig wiederzugeben, da sich an vielen Stellen Positives und Reales mit Hypothetischem und Theoretischem verquickt und vermengt. Der Aufsatz, in dem oft ferne physikalische Analogieschlüsse als naheliegende physiologische Identitäten interpretiert werden, fordert zur Kritik heraus, die hier nicht möglich ist. Einwände sind in mehrerlei Richtung zu machen. Physiologische Grundgedanken und jahrelang eingebürgerte Begriffsbestimmungen lassen sich nicht ohne weiteres wegbringen und leichter Hand neue, teils unklare, teils verwirrende Nomenklatur an deren Stelle einführen. *Higier* (Warschau).

Takakusu, S.: Beiträge zur Physiologie der Drüsen. LII. Mitt. Untersuchungen über zentral bedingte Veränderungen des Blutzuckergehaltes und über den Einfluß des inneren Sekretes des Ovariums auf diese Reaktion, zugleich ein neuer Nachweis der inneren Sekretion des Ovariums. (*Physiol. Inst., Univ. Bern.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **128**, H. 1/3, S. 1—31. 1922.

Wir besitzen im Diuretin ein Mittel, welches den Blutzuckergehalt erhöht. Die so hervorgerufene Hyperglykämie ist zentralen Ursprungs und beruht auf Reizung vegetativer Teile des Zentralnervensystems. Diese Veränderung im Blutzuckergehalt wurde vom Verf. als Hilfsmittel benutzt, um das Verhalten normaler und kastrierter Kaninchen gegenüber subcutanen Diuretininjektionen zu verfolgen. Nach Entfernung der Ovarien ruft beim gleichen Tiere das Diuretin eine viel geringere Hyperglykämie hervor als vor der Operation. Wird aber das kastrierte Kaninchen mit einem normalen Weibchen parabiotisch vereinigt, so kehrt die Reaktionsfähigkeit auf Diuretininjektion wieder zurück. Da, wie erwähnt, die Diuretinhyperglykämie zentral bedingt ist, so darf angenommen werden, daß durch die Beseitigung der Ovarien gewisse Teile des Zentralnervensystems weniger erregbar werden und daß sie ihre ursprüngliche Erregbarkeit erneut erlangen, wenn durch die Parabiose das Ovarialhormon wieder in den Kreislauf kommt. Diese Versuche liefern einen neuen Beweis für die innersekretorische Funktion des Ovariums. — Die Kastration von männlichen Kaninchen hat keine Veränderung im Grade der Hyperglykämie nach Diuretininjektion zur Folge.

J. Abelin (Bern).°°

Condrea, P.: Contributions à l'étude de la vaccine cérébrale. (Beitrag zum Studium der cerebralen Vaccine.) (*Laborat. de méd. exp., fac., Bucarest.*) Cpt. rend. des séances de la soc. dé biol. Bd. **86**, Nr. 15, S. 897—899. 1922.

Wenn Kuhpockenlymphe von Begleitbakterien einigermaßen befreit wird, so ruft ihre intracerebrale Einverleibung beim Kaninchen eine spezifische Krankheit hervor, die in 5 bis 12 Tagen zum Tode führt. Gehirn und Rückenmark sind infektiös für neue Tiere und lassen sich passagenweise weiter verimpfen. Die Virulenz nimmt bis zur 3. Passage zu (Tod in 5 bis 8 Tagen). Die intracerebrale Infektion gelingt mit der originären Lymphe ebenso wie nach vorhergehender Hodenpassage. Das cerebrale Virus bewahrt seine Virulenz für Hornhaut und Hoden des Kaninchens. *Seligmann* (Berlin).°°

Condrea, P.: Contributions anatomo-pathologiques à l'étude de la vaccine cérébrale. (Pathologisch-anatomischer Beitrag zur Kenntnis der cerebralen Vaccine.) (*Laborat. de méd. exp., fac., Bucarest.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86**, Nr. 15, S. 899—900. 1922.

Bei drei Kaninchen, die mit Vaccine intracerebral geimpft worden waren, fand der Verf. eine erhebliche Hyperämie und Trübung der weichen Häute sowie verstreute kleine Blutungen im Nervenparenchym. Mikroskopisch fand sich eine intensive Hyperämie sowie eine diffuse lympho- und plasmacytäre Infiltration der Meningen, diffuse Blutungen; in der Nervensubstanz selbst waren die Blutungen auf die unmittelbare Umgebung der Gefäße beschränkt. Außerdem fand der Verf. in Ganglien- und in Ependymzellen intracelluläre, paranucleäre Einschlüsse, die er für identisch mit den Körperchen von Guarnieri, spezifischen Produkten der Epithelzellen bei Variola und Vaccine, erklärt. Auch freie, extracelluläre Körperchen wurden gefunden. Die Feststellung dieser Einschlüsse in Ganglien- und Ependymzellen sieht der Verf. als einen Beweis dafür an, daß die experimentelle Erkrankung, die durch intracerebrale Einimpfung der Vaccinelymphe bei Kaninchen hervorgerufen wird, durch das spezifische Virus der Vaccine bewirkt wird. *Klarfeld* (Leipzig).

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

● Giese, Fritz: Psychologie und Psychotechnik. (Dünnhaupts Studien- und Berufsführer, hrsg. v. Kurt Jagow und Friedrich Matthaesius.) Bd. 2. Dessau: **C. Dünnhaupt 1922.**

Giese behandelt in gedrängter Kürze, aber mit ausreichender Ausführlichkeit die Eignungsfrage, gibt einen Wegweiser für die Ausbildung und stellt die Berufsaussichten des Psychologen, des „theoretischen", des „angewandten" und des „praktischen", im Haupt- und im Nebenberuf, sowie des Psychotechnikers dar. Die Proklamierung des Psychotechnikers als eines selbständigen Berufes entspricht den tatsächlichen Zeitverhältnissen, und wir werden uns, wenn auch mit Bedauern damit ebenso abzufinden haben, wie der Zahnarzt mit dem Zahntechniker. — Auch der Arzt, der sich nebenamtlich mit Psychologie zu beschäftigen hat, wird in dem Büchlein manche praktische Hinweise finden. *Lipmann* (Kleinglienicke).

● Bühler, Charlotte: Das Seelenleben des Jugendlichen. Versuch einer Analyse und Theorie der psychischen Pubertät. Jena: Gustav Fischer 1922. VI, 103 S.

Der Titel führt irre. Die Untersuchungen sind, wie die Verf. in der Einleitung betont, aus Vorträgen über das Seelenleben des Mädchens in den Entwicklungsjahren hervorgegangen, und diese Herkunft verleugnet sich nirgends in dem Buche. Man spürt überall, daß von den Pubertätskrisen des Mädchens die Rede ist, und man spürt, daß eine Frau von diesem Thema spricht. Sie beklagt sich darüber, daß die bisherigen Bearbeiter ähnlicher Gegenstände aus einem begrenzten Erfahrungskreis heraus urteilen, aber sie selbst ist ganz im gleichen Falle. Das ist kaum anders möglich, denn nur die Frau kann sich in das Mädchen, nur der Mann in den Jungen dieser schwierigen Pubertätsjahre einfühlen. Aber die Verf. hat vor ähnlichen Studien das eine voraus, daß sie die Literatur und zwar auch recht entlegene, versteckte Literatur reichlich heranzieht. Ihr 156 Nummern umfassendes Literaturverzeichnis ist schon allein sehr verdienstlich. Aber das Buch enttäuscht durch seinen umfassenden Titel noch in anderer Weise. Die Pubertätskrisen des Jungen sind gar nicht zu schildern, ohne aus dem Verwahrlosungsproblem mancherlei, nämlich alles das herauszugreifen, was eben Pubertätssymptom ist. Verwahrlosung ist ja nicht nur ein Ergebnis bestimmter Anlagen, nicht nur Produkt der Umgebung, sondern vor allem häufig ein Symptom der Pubertät und jener seltsamen Präpubertät um das 12. Lebensjahr herum, von der hier auch viel zu wenig die Rede ist. Es fehlt eine hinreichende Schilderung der jugendlich männlichen Romantik, der Sehnsucht nach der Fremdenlegion, dem Austoben in der Brutalität, der scheinbaren, der temporären Brutalität. Die Verf. bringt fast nichts von jenem männlichen Kraftüberschwang der kritischen Jahre. Es fehlen alle Hinweise auf die abnormen Züge der Entwicklung

zur Reife. Es fehlt das Vagabundentum der Jugendlichen und vor allem jene Verstimmungen, die als Heimwehverstimmungen besonders nahe zum Thema von Charlotte Bühler gehören, da diese so eigenartig benannten und häufig zum Heimwehverbrechen ausartenden Gemütsverirrungen gerade bei Mädchen besonders häufig vorkommen. Erstaunlicherweise fehlt auch fast ganz das Thema des Selbstmordes des Jugendlichen. Endlich ist die Psychologie des jugendlichen Fabrikmädchens nicht berücksichtigt, und es fehlt völlig die jugendliche Prostitution. Aber so schwerwiegend alle diese Unterlassungen auch sein mögen, sie betreffen eigentlich nur die Abgrenzung des Gebietes. Wenn C. B. ihr Buch als Analyse der Pubertät des jungen Mädchens gebildeter Stände bezeichnet hätte, so könnte die Kritik sogleich mit der Hervorhebung der außergewöhnlichen Vorzüge beginnen, die die Arbeit auszeichnen. Im allerbesten Sinne ist sie die Arbeit einer Frau. Taktvoll und zart sich einfühlend, Wesentliches geschmackvoll herausarbeitend, benutzt sie eigene Erfahrungen, 3 sehr ergiebige Tagebücher und aus der Literatur besonders die bisher wenig ausgenutzte treffliche Materialsammlung von Fritz Giese über das freie literarische Schaffen bei Kindern und Jugendlichen. Besonders was C. B. über die Gefühle und Willensrichtungen des pubertierenden Mädchens schreibt, ist immer klar gesehen, lebendig wiedergegeben und völlig frei von jenen allgemeinen unbestimmten Redensarten, die sonst die entsprechende Literatur leider reichlich füllen. Ihre Methode ist die der Einfühlung, doch verwertet sie durchaus auch die Ergebnisse der experimentellen Psychologie, dort wo sie hingehören. Das allgemeine Bildungsniveau, auf dem das Buch steht, überragt die meisten bisherigen Arbeiten auf diesem Gebiete in erfreulichster Weise. *Gruhle* (Heidelberg).

Radziwiłłowicz, R.: Das Erlebnis der Unwirklichkeit. Neurol. polska Bd. 6, S. 109—114. 1922. (Polnisch.)

Der Verf. befaßt sich nicht mit dem erkenntnistheoretischen Problem des Wirklichkeitsbegriffes, sondern mit dem psychologischen des Wirklichkeitserlebnisses. Wenn wir einen Gegenstand wahrnehmen, so ist das in uns entstehende Bild von dem Gefühl begleitet, daß der wahrgenommene Gegenstand real, außerhalb von uns existiert, „wirklich“ ist (Wirklichkeits-Merkmal); dem vorgestellten Gegenstand, und mag die Vorstellung noch so plastisch sein, geht dieses Wirklichkeitsmerkmal ab, wir wissen, die Quelle des Bildes liegt nicht im Raume außerhalb uns, sondern in uns. Nun kommt es vor, daß bei gewissen Kranken, insbesondere bei Rekonvaleszenten nach einem abgelaufenen Verwirrtheitszustand oder nach einem schweren körperlichen Leiden, die Wahrnehmungen nicht von dem Wirklichkeitsgefühl begleitet werden. Sie „wissen“, daß das, was sie wahrnehmen, außerhalb von ihnen existiert, wirklich ist und doch haben sie nicht das Gefühl der Wirklichkeit, ja im Gegenteil, sie haben das Gefühl der Unwirklichkeit der sie umgebenden Welt, sie haben die Fähigkeit eingebüßt, das Reale und das Vorgestellte auseinanderzuhalten, sie erleben die Unwirklichkeit des Wirklichen: das „Erlebnis der Unwirklichkeit“. Wie kommt dieses Erlebnis zustande? Nach Ansicht des Verf. ist die Quelle des Wirklichkeitsgefühles in den Innervationsempfindungen zu suchen, in den Bewegungsimpulsen, mit denen Wahrnehmungen, nicht aber Vorstellungen, verknüpft sind. Die Beobachtung der Kinder lehrt, daß der Prüfstein, an dem die Wirklichkeit ursprünglich erprobt wird, die Undurchdringlichkeit eines Gegenstandes ist, der Widerstand, den der Gegenstand leistet. Ursprünglich wird die Wirklichkeit durch Betasten festgestellt, die Überzeugung, daß ein Gegenstand wirklich ist, verknüpft sich mit den beim Betasten ausgeführten Bewegungen. Allmählich wird zwar der Tastsinn von anderen Sinnen, vor allem dem Gesichtssinn, verdrängt, die tastenden Bewegungen werden beim Feststellen der Wirklichkeit eines Gegenstandes nicht mehr ausgeführt, aber gewisse Bewegungsimpulse persistieren trotzdem (Croom, Robertson), und gerade diese Impulse oder die Empfindung der minimalen Bewegung, die auf den Impuls folgt, lassen in uns das Gefühl erstehen, daß das Wahrgenommene real existiert. Beim Sehen sind es die Bewegungen der Augenmuskeln und die dadurch

ausgelösten Empfindungen, die uns von der Dreidimensionalität, d. i. Wirklichkeit der gesehenen Gegenstände überzeugen. Die Vorstellung aber wird von keiner Bewegung, von keinem Bewegungsimpuls begleitet, und so verknüpft sich das Fehlen von Bewegungsempfindungen mit der Überzeugung, daß das Erlebte unwirklich sei. Das Unwirklichkeitsgefühl entsteht, wenn Bewegungsempfindungen fehlen. Nun handelt es sich in den Fällen mit dem „Unwirklichkeitserlebnis" um hochgradig erschöpfte Kranke, die zu jeder muskulären Anstrengung unfähig sind, ja jede muskuläre Anstrengung fürchten und peinlich vermeiden, das dringende Bedürfnis von Passivität haben, bei denen die muskuläre Bereitschaft hochgradig herabgesetzt ist. Infolgedessen sind auch die mit dem Wahrnehmen verknüpften Bewegungen und Bewegungsimpulse kraftlos und herabgesetzt, die von ihnen ausgelösten Empfindungen wenig intensiv; das Fehlen aber dieser Empfindungen löst entsprechend der früheren Erfahrung das Gefühl der Unwirklichkeit aus. Das Fehlen der Bewegungsempfindungen ist die Quelle des „Unwirklichkeitserlebnisses". *Klarfeld* (Leipzig).

Störring, G.: Zur Psychologie der Erinnerungsgewißheit. Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. **43**, H. 1, S. 24—31. 1922.

Es wurde mit sinnlosen Figuren operiert, die in verschieden langer Expositionszeit dargeboten wurden. Die Versuchsperson hatte an Hand einer ihr vorgelegten Tafel mit Bezeichnungen von 9 Gewißheitsgraden Aussagen zu machen. Bei einer Exposition von 6 Minuten zeigte sich eine Differenz zwischen den weniger und den stark Visuellen. Bei letzteren gründet sich ihre Erinnerungsüberzeugung meist auf die Klarheit und Deutlichkeit oder auf das Sichaufdrängen der Objektvorstellungen, nur bei Zweifel tritt eine Reproduktion des früheren Ichzustandes auf. Die übrigen Versuchspersonen finden die Grundlage ihrer Erinnerungsüberzeugung meist in dem Sichaufdrängen reproduzierter Urteilsprozesse. Bei der späteren Reproduktion tritt dagegen die Reproduktion des früheren Ichzustandes und der früheren Urteilsprozesse zurück gegenüber den Objektvorstellungen. Bei der Exposition von 1 Minute spielt die Reproduktion des früheren Ichzustandes die Hauptrolle für die Erinnerungsüberzeugung. Verf. sucht darzutun, daß das Gewißheitsbewußtsein der Erinnerungsprozesse ein reproduziertes ist. *Storch* (Tübingen).

Hahn, R.: Beiträge zur Psychologie des Vorbeiredens mit besonderer Berücksichtigung des kindlichen Verhaltens. (*Psychiatr. Klin., Frankfurt a. M.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **78**, H. 2/3, S. 310—324. 1922.

Hahn fand beim Rechnen eine weitgehende Übereinstimmung zwischen dem Verhalten von Ganser-Kranken und von Kindern. Beide schießen leicht am richtigen Resultat gerade vorbei. Bei beiden vergrößert sich die Rechenzeit und Fehlerzahl bei zunehmender Schwierigkeit der Aufgabe. Statt der verlangten Operationen werden oft leichtere ausgeführt (Addieren statt Subtrahieren). Beide verwerten gelegentlich das Klangbild der Zahlen, z. B. 101 = 1001 (hundert und 1). Von Bedeutung für das Zustandekommen der Fehlleistungen ist ferner das Festhalten gewisser Einstellungen, motorischer Perseverationen und dgl. Für die „Echtheit" der Ganser-Zustände führt H. ins Feld, daß die Zeiten beim Vorbeirechnen relativ kurz seien, kürzer als bei richtigen Lösungen; erst richtig rechnen und dann etwas Falsches sagen, würde mehr Zeit in Anspruch nehmen. *Storch* (Tübingen).

Horovitz, Karl: Größenwahrnehmung und Sehraumrelief. (*I. physikal. Inst., Univ. Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **194**, H. 6, S. 629—646. 1922.

Verf. gibt eine neue Erklärung für die Erscheinungen der Mikro- und Makropsie, die sich auf mathematische Ableitungen und Experimente stützt. Nach ihm löst jede Störung der Abbildungsvorgänge akkommodative Innervationsimpulse aus, und zwar in dem Ausmaße, als es möglich ist, ohne daß dadurch das Bild unschärfer wird. Bei dieser Auffassung erklärt sich ohne weiteres, daß sowohl Änderungen in der Sehschärfe (durch Blendung, Änderung in der Beleuchtungsintensität oder der Farbe, durch stenopäische Lücken und Übergang vom binokularen zum monokularen Sehen), wie auch

in der Eintrittspupille (stenopäische Lücke) und der Gesichtsfeldblende (Röhren) die Größenwahrnehmung beeinflussen. *Küppers* (Freiburg i. Br.).

Kiesow, F.: Über die taktile Unterschiedsempfindlichkeit bei sukzessiver Reizung einzelner Empfindungsorgane. (*Inst. f. exp. Psychol., Univ. Turin.*) Arch. f. d. ges. Psychol. Bd. **43,** H. 1, S. 11—23. 1922.

Die Untersuchung der taktilen Unterschiedsempfindlichkeit kann am besten zur Klärung des Problems der Unterschiedsempfindlichkeit überhaupt dienen. Daher hat Kiesow in seinem Institut durch Alessandro Gatti Versuche nach der Reizhaarmethode von v. Frey ausführen lassen, über die er hier berichtet. Als Reizstelle diente das Handgelenk, wo als Tastorgane nur Meissnersche Körperchen in Betracht kommen; es konnten so Sukzessivschwellen für die einzelnen Meissnerschen Körperchen bestimmt werden. Gatti machte die Versuche an sich selbst, führte aber trotzdem das Verfahren nach Möglichkeit als ein „unwissentliches" durch, und zwar in zwei Versuchsreihen: Bei der ersten wurden nur die „oberen", bei der zweiten die „oberen" und „unteren" Unterschiedsschwellen bestimmt. (Die bei beiden Versuchsreihen verwendeten, zum Teil neu konstruierten Reizapparate werden beschrieben.) Für die 8 verwendeten Normalreize von 1 g/mm bis 8 g/mm ergab sich bei beiden Versuchsreihen im Bereiche von 3 g/mm bis 6 g/mm eine konstante relative Unterschiedsempfindlichkeit von etwa $^1/_7$ (also Bestätigung des Weberschen Gesetzes). Die Abweichungen am unteren Ende der Reizskala sind auf die Schwierigkeiten zurückzuführen, die sich bei der Vergleichung so geringer Empfindungen einstellen; die Abweichung am oberen Ende rührt daher, daß der Reiz von 8 g/mm bereits die Schmerzorgane angreift. Ein Vergleich der beiden Versuchsreihen ergibt, daß die vollständige Methode zu genaueren Ergebnissen führt, daß aber für eine schnelle und vorläufige Orientierung auch schon die Bestimmung der bloßen oberen Schwelle ausreicht. *Lipmann.*

Ferry, Georges: L'évolution de l'émotivité et de l'„irritabilité" de l'aviateur suivant son état d'entraînement. Leur appréciation dans la détermination de l'aptitude au vol. (Emotivität und Irritabilität beim Flieger.) Rev. méd. de l'est Bd. **50,** Nr. 4, S. 100—106. 1922.

Verf. bespricht die Momente, welche für die Beurteilung der Eignung zum Fliegerdienst von Wichtigkeit sind (vgl. auch Munier, referiert dies. Zentrlbl. **30,** 230). *Kurt Mendel.*

Horstmann, W.: Zur Psychologie des Selbstmordes. Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. **1,** H. 8, S. 453—469. 1922.

Betrachtungen zur Psychologie des Selbstmordes auf Grund reicher psychiatrischer Erfahrungen. *Seelert* (Berlin).

● **Sopp, A.: Suggestion und Hypnose. Ihr Wesen, ihre Wirkungen und ihre Bedeutung als Heilmittel. 3. Aufl. (Ärztl. Beratung zur Ergänzung d. Sprechstunde, Nr. 6.)** Leipzig: Curt Kabitzsch 1922. VII, 75 S.

Für Nichtärzte geschriebene Darstellung. Die Aufnahme von Suggestionen wird nur auf „Gläubigkeit" zurückgeführt; das ist so nicht richtig. Auch ohne Glauben und Erwarten können Suggestionen sich realisieren. Der Begriff der Suggestion ist unklar, viel zu weit gefaßt. Die Beeinflussung der Stimmungslage durch Musik u. dgl. hat nichts mit Suggestion oder Autosuggestion zu tun, sondern führt auf ganz andere elementare psychische Vorgänge zurück, ebenso die Stimmungsänderung durch Geruchsempfindungen und dadurch geweckte Erinnerungen. An Literatur führt Verf. nur eigene Werke an, und zwar eins über Darmleiden und eins über Zuckerkrankheit. Das wäre nicht unbedingt notwendig gewesen, denn sie sind schon vom Verlage, wie üblich, auf der Rückseite des Buchumschlags angepriesen. Im übrigen kann man im allgemeinen mit Inhalt und Tendenz des Buches übereinstimmen. *Busch.*

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

● **Grunwald, Hugo: Leitfaden der Nervenkrankheiten nebst Anleitung und diagnostischen Erläuterungen zur Untersuchung Nervenkranker.** München: Ärztliche Rundschau Otto Gmelin. 1922. VII, 157 S.

Auf 125 Seiten ist die gesamte allgemeine und spezielle Neurologie untergebracht,

einschließlich physiologisch-anatomischer Voraussetzungen, Prognose, Therapie, differentieller Orientierung der Diagnose. Ein Lehrbuch in Stichworten, ein stenographischer Oppenheimextrakt. Nach solchen Kompendien läßt sich nicht lernen, sondern nur Gelerntes repetieren. Die Mischung aus Zuviel und Zuwenig ist verwirrend und widerspruchsvoll. Auf zwei Seiten alle Sprech-, Lese-, Schreibstörungen, auf einer Seite auch nur Wesentliches vom Gehirntumor zu bringen, so daß es dem Praktiker diagnostisch hilft, — das geht eben nicht. Der Name Rückenmarkstumor fehlt dagegen in dem ganzen Buch. Der Praktiker wird auch etwas über die Encephalitis lethargica vermissen; die Eingruppierung der Pseudosklerose unter die multiple Sklerose ist falsch. Was zur großen Gruppe der lentikulären Erkrankungen gehört, ist fortgelassen. Die therapeutischen Richtlinien sind oft durch Dürftigkeit schief. Z. B. steht bei der Behandlung der Tabes nur die Frenkelsche Übungsbehandlung notiert, die Foerstersche Operation wird auch bei der Littleschen Krankheit ignoriert, ebenso die Injektionsbehandlung bei der Trigeminusneuralgie. Der Anhang, eine kurze Anleitung zur Untersuchung Nervenkranker und zur Abfassung einer Krankengeschichte, ist wertvoll genug, um dem Praktiker isoliert in die Hand gegeben zu werden. Im übrigen enthält das Büchlein weder methodologisch noch in der nosologischen Gruppierung etwas Neues. Aber gerade das ist es ja, was die vielen Kompendien dem Studierenden wert macht, den Praktiker zum schnellen Nachschlagen animiert und vom Fachmann achselzuckend geduldet wird. *Singer* (Berlin).

● **Fumarola, Gioacchino: Diagnostica delle malattie del sistema nervoso. Pt. generale. Prefazione e due capitoli del Prof. C. Mingazzini.** (Diagnostik der Erkrankungen des Nervensystems. Allgemeiner Teil. Vorwort und zwei Kapitel von Prof. Mingazzini). Roma: Luigi Pozzi. 1922.

Das im allgemeinen Teile vorliegende Werk behandelt die allgemeine Symptomatologie der Nervenkrankheiten an der Hand einer Darstellung der Untersuchungsmethoden, welcher ganz besondere Sorgfalt gewidmet ist. Außer der Prüfung der Motilität, Reflexe, Sensibilität, Sinnesfunktionen, der Sprache, des Handelns und einer kurzen Anleitung zur psychischen Untersuchung, ist in dem Buche die moderne Blut- und Liquordiagnostik, Hirnpunktion, Röntgenuntersuchung des Schädels und deren jüngste Bereicherung durch die Lufteinblasung, auch Ophthalmo- und Laryngoskopie, sowie die Vestibularisuntersuchung enthalten. Die neuere Literatur und insbesondere die deutsche ist weitgehend berücksichtigt. Zahlreiche Abbildungen und zum Teil farbige Tafeln dienen der Veranschaulichung besonderer Symptome, Apparate und Kunstgriffe der Untersuchung. Das Buch, das auch in einem Beitrag aus der Feder Mingazzinis über die Diagnosenstellung in der Neurologie viele wertvolle Ratschläge enthält, gibt in klarer und anschaulicher Darstellung eine vollständige und dem heutigen Stande der Wissenschaft entsprechende Einführung in die Neurologie.
Jahnel (Frankfurt a. M.).

● **Bing, Robert: Kompendium der topischen Gehirn- und Rückenmarksdiagnostik. Kurzgefaßte Anleitung zur klinischen Lokalisation der Erkrankungen und Verletzungen der Nervenzentren. 5. verm. u. verb. Aufl.** Berlin u. Wien: Urban u. Schwarzenberg 1922. VIII, 242 S. M. 180.—.

Das vorzügliche, sich allgemeiner Beliebtheit erfreuende Kompendium liegt nunmehr in fünfter, gegenüber der vierten nur geringfügig veränderter Auflage vor. Seine Vorzüge, insbesondere die Übersichtlichkeit der Behandlung des Stoffes, die klare, präzise Ausdrucksweise, die instruktiven Schemata und Figuren, sind von mir anläßlich der Besprechungen der früheren Auflagen (Neurol. Zentralbl. 1909, 777; 1917, 726; 1920, 223) gewürdigt worden. *Kurt Mendel.*

Jaroszyński, Tadeusz: Thermische Momente und Pathogenese mancher Nervenleiden. Neurol. polska Bd. 6, S. 37—43. 1922. (Polnisch.)

Jaroszyński hatte während des Krieges viele der auswärtigen, nach Moskau verzogenen Polen in Behandlung, welche er als Arzt vor dem Kriege aus dem klimato-

logisch ganz anders gelagerten Warschau kannte. Durch vergleichende Analye sucht er zu beweisen, daß der Einfluß thermischer Faktoren beim Entstehen von Nervenleiden nicht zu vernachlässigen sei. Es fiel ihm in Moskau auf: 1. Die Häufigkeit primärer oder rezidivierender Neuralgien, speziell des Gesichts und der Beine; 2. die Häufigkeit von Bettnässen sowohl bei Kindern als bei Soldaten, die lange in den Schützengräben zu verbleiben hatten; 3. die Häufigkeit von apoplektischen Insulten. Letztere Tatsache fiel schon vor Jahren den Ärzten der Salpêtrière auf, die in den ersten kalten Wintertagen tagtäglich frische Hemiplegien zu Gesicht bekamen, was im Sommer nicht der Fall war. Auch Tabiker fühlen sich in den Wintermonaten bedeutend schlechter, es treten viele neue Erscheinungen bei denselben mit Eintritt des Winters ein. Starke Zunahme epileptischer Anfälle in den Sommermonaten betonten schon Lombroso und Giraud de Cailleux, der Psychosen Brown, Tamburini, Dumas, Marie. Die psychischen Differenzen der Eskimos und der Süditaliener, das Vorhersehen in verschiedenen geographischen Breiten verschiedener Geisteskrankheiten sind aus der Monographie A. Maries (Causes cosmiques de la folie) allbekannt. Die großen Weltkriege und Revolutionen sollen meist in den heißen Monaten angefangen haben, das Gros der Verbrechen und Selbstmorde fallen ebenfalls auf diese Monate. Die Depressiven in Rußland ziehen meist unbewußt nach Süden, die Excitierten nach Norden, wo sie sich rasch bessern. Die Nostaglie will J. teilweise auf die mangelhafte Anpassungsfähigkeit des psychophysischen Organismus an das ungeeignete Klima zurückführen. *Higier* (Warschau).

Lebermann, Ferd.: Ergebnisse der Schmerzsinnesprüfung an funktionellen Nervenleidenden mit quantitativ abgestuften chemischen Reizen. (*Med. Univ.-Klin., Würzburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 36, S. 1302—1304. 1922.

Ergänzung unserer gewöhnlichen klinischen Schmerzsinnsprüfungen, und zwar mittels Tropfen von Ameisen-, Essig-, Salzsäure, die durch stärkere oder geringere Konzentration als Reiz gesteigert oder verringert werden können. Schwellenreiz ist dann derjenige, bei dem die erste Schmerzempfindung (Brennen, Jucken, Stechen) auftritt. Die Ergebnisse dieser abgestuften Reizmethode und unsere alten Methoden decken sich nicht immer. Bei klinisch normalem Befund kann Hypalgesie gegenüber chemischen Reizen bestehen, bei klinisch abnormem Befund kann die chemische Prüfung normal verlaufen. Bei den hysterischen Sensibilitätsstörungen wird ein schwacher chemischer Reiz oft stärker empfunden als ein stärkerer, die Reaktionszeiten sind abnorm lang. Wenn ein stärkerer chemischer Reiz geringeren Schmerz erzeugt als ein schwächerer, so ist diese paradoxe Erscheinung für psychogene Störung charakteristisch. Hier gelingt auch suggestiv eine Umstimmung der Empfindungen. (Ob die Methode bei organischen Erkrankungen wirklich diagnostisch weiter führt als die üblichen Prüfungen, scheint zweifelhaft, ist aber erst nach Erscheinen einer spezielleren Arbeit endgültig zu entscheiden. Ref.) *Kurt Singer* (Berlin).

Hellin, Denis et Adolphe Szwarc: Relations entre les affections de l'œil et celles de l'oreille. (Beziehungen zwischen Ohr und Auge.) Bibl. univ. liber. polonae Jg. **1922**, H. 4, S. 1—25. 1922.

Die Verff. heben die Analogien hervor zwischen Auge und Ohr, nicht nur in bezug auf die sie charakterisierenden physischen Phänomene, sondern auch die anatomischen, physiologischen und pathologischen Erscheinungen. Aus den Schlußfolgerungen sei folgendes genannt: 1. Die vestibulonucleäre Bahn leitet nicht bloß in der Richtung vom Ohr zum Auge, sondern auch in der umgekehrten. 2. Die Heringsche Theorie der koordinierten Augenbewegungen muß in Anbetracht der großen Reihen dissoziierter Bulbusbewegungen einer Revision unterliegen. 3. Das Studium der labyrinthären Inkoordination läßt differente Nerven für die Wärme- und Kältereaktion voraussetzen. 4. Die Báránysche physikalische Hypothese dürfte durch eine chemisch-physiologische ersetzt werden. 5. Erkrankungen des Labyrinthes rufen u. a. auch Störungen der Schrift, der Zielbewegungen, der Sprache von Art des Stotterns hervor, verursachen

Makro- und Mikropsie, Diplopie, Hypertonie der Pupillen, Hippus der Iris. 6. Das vergleichende Studium der Pigmentmenge im Labyrinth, in der Chorioidea und Netzhaut bei Kaninchen, Albinoshunden und -katzen und hereditär-tauben Tanzmäusen beweist nahe Verwandtschaft zwischen Ohr und Auge. Über dasselbe unterrichtet uns der Parallelismus zwischen sympathischer Ophthalmie und Taubheit, zwischen pigmentöser Retinitis und Taubstummheit. 7. Die ganz vernachlässigte Stria vascularis des inneren Ohres, der weiche, pigmentierte, gefäßreiche Streifen, von dessen Capillaren die Endolymphe des Ductus cochlearis stammt, spielt wahrscheinlich eine große Rolle in der Physiologie des Labyrinths. 8. Bei genauer Untersuchung von Basedowkranken findet man gar nicht selten gleichzeitiges Bestehen von Nystagmus und Labyrinthstörungen. *Higier* (Warschau).

Gallus, Edwin: Augenuntersuchung diabetischer Kriegsteilnehmer. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 48, H. 2/3, S. 89—96. 1922.

Gallus, der schon im Frieden in seiner Praxis in Neuenahr Gelegenheit hatte, die Augensymptome des Diabetes zu verfolgen, hat während des Krieges 76 Fälle von überwiegend schwerem Diabetes bei Kriegsteilnehmern auf begleitende Augensymptome hin untersucht. Es fand sich nur bei einem Kranken eine Katarakt, was G. in seiner schon früher vertretenen Ansicht bestärkt, daß es eine eigentliche Cataracta diabetica nicht gebe. Ferner fand sich nur einmal, und zwar bezeichnender Weise bei einem Mann über 60 Jahre, die Netzhaut beteiligt. G. ist der Ansicht, daß überhaupt die Retinitis diabetica nur bei alten Leuten vorkommt. Sehr auffallend ist demgegenüber die große Häufigkeit der retrobulbären Neuritis, die in 14 Fällen festgestellt wurde, d. h. in der Altersklasse von 26—40 Jahren in einem Viertel der Fälle. Wenn auch in einem kleinen Teil der Fälle die Mitwirkung von Tabak- oder Alkoholabsusus nicht ausgeschlossen werden konnte, so muß doch angenommen werden, daß, ähnlich wie diese Gifte, auch die in der Mehrzahl der Fälle von jugendlichem Diabetes bestehende Acidose toxisch auf das Sehorgan wirkt. *Löhlein* (Greifswald).°°

Kauffmann, Friedrich: Neurogene Heterochromie der Iris, ein Symptom innerer Krankheiten. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 39, S. 1935—1936. 1922.

Als „Fernsymptom" bei inneren Krankheiten wird als Folge eines einseitig gesteigerten Reizzustands im Gebiete des Halssympathicus neben einseitiger Erweiterung der Pupille, halbseitigem Schwitzen oder Asymmetrie des Gesichts eine Differenz in der Pigmentierung der beiden Iris beobachtet. Kauffmann sah eine Depigmentierung der Iris auf der dem Sitze der Krankheit entsprechenden Seite bei intra partum entstandener Klumpkescher Lähmung, einseitiger Spitzentuberkulose, Aorteninsuffizienz, Gallensteinanfällen und Migräneanfällen. *Krambach* (Berlin).

Moore, R. Foster, Basil T. Lang, Humphrey Neame and P. G. Doyne: Some causes of amaurosis in infants. (Einige Ursachen der Blindheit bei Kindern.) Brit. journ. of ophth. Bd. 6, Nr. 8, S. 337—351. 1922.

Moore, Lang, Neame und Doyne haben sich die dankenswerte Aufgabe gestellt, den Ursachen der in frühester Kindheit auftretenden Erblindung nachzugehen und haben zum Teil über 9 Jahre hin die Entwicklung von 60 Kindern überwacht, welche in der frühesten Kindheit Zeichen einer schweren Sehstörung darboten und deshalb von den Eltern zur Untersuchung gebracht wurden. Sie haben dabei besonders beachtet das Auftreten vorübergehender Erblindung, gleichzeitiges Bestehen geistiger Minderwertigkeit, den Zusammenhang mit Krämpfen, das verspätete Auftreten einer Fixation des vorgehaltenen Lichtes, das gleichzeitige Bestehen von Albinismus, angeborenem Katarakt, Nystagmus, Schielen und Fehlen der Pupillenreaktion auf Licht. Festgestellt wurde auch etwaige Konsanguinität der Eltern, hereditäre Syphilis, Frühgeburt, schwerer Geburtsverlauf usw. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Die Verff. kommen zu folgenden Schlußsätzen: Das Fehlen der reflektorischen Fixation eines Lichtes ist bei Kindern mit sonst normalen Augen oft ein Frühsymptom zukünftiger geistiger Minderwertigkeit. Die Verzögerung der Fixation findet sich oft bei Pigmentarmut der Netzhaut und Aderhaut. Die Pupillenreaktion auf Licht fehlte nur in solchen Fällen, bei denen bestimmte Erkrankungen des Sehnerven vorlagen; alle Fälle vorübergehender Erblindung oder geistiger Minderwertigkeit zeigten dagegen

normale Lichtreaktion der Pupille. Angeborene Syphilis wurde nur in 7 Fällen festgestellt und auch Blutsverwandtschaft der Eltern, schwerer Verlauf der Geburt oder Frühgeburt spielten keine wesentliche Rolle. Es wurde beobachtet, daß, wenn die Kinder viel an den Augen rieben, gewöhnlich ein örtlicher Fehler des Augapfels, etwa Katarkt, Brechungsfehler oder Pigmentmangel vorlag. *Löhlein* (Greifswald).°°

Winawer, Feliks: Divergenz der Augäpfel. Neurol. polska Bd. **6**, S. 135 bis 139. 1922. (Polnisch.)

Im Anschluß an einen Fall von Divergenzlähmung, die sich nach einem schweren Migräneanfall einstellte, entwickelt Winawer eingehend eine Hypothese, die die sehr seltene Lähmungsart zu erklären sucht. Vereinzelte Fälle sind zuerst von Parinaud, Sachs und Uhthoff, später von Landolt, Straub und Bielschowsky veröffentlicht. Ein postmigränöser Fall ist nirgends beschrieben. Das klinische Bild wiederholt sich stereotyp, wie im Fall des Verf.: In der Entfernung von $^1/_2$—1 m Doppeltsehen und Strabismus convergens, mit der Entfernung des Gegenstandes vergrößert sich der Abstand der Doppelbilder, bei Seitenbewegung wird diese Entfernung etwas kleiner, bei Annäherung der obengenannten Grenze bis zu 25 cm schwindet der Strabismus im ganzen Gesichtsfeld. W. meint, differente Zentren für Konvergenz und Divergenz voraussetzen zu müssen mit reziproker Innervation, wobei Reizung des einen Hemmung des zweiten verursachen dürfte. Die stärkste Divergenzintention führt jedoch zur maximalen Anspannung der Abductoren nicht. Sie hebt nicht gänzlich den Adductorenkrampf auf, sondern ruft Parallelität der Sehachsen und gleichmäßige Anspannung beider Tätigkeiten hervor. Die Divergenz wäre somit aufzufassen als assoziierte Funktion beider abduzierenden Muskeln mit selbständigem Hirnzentrum.

Higier (Warschau).

Balduzzi, Ottorino: Sulla diplopia volontaria. (Über willkürliches Doppelsehen.) (*Ambulat., malatt. nerv. e ment., congregazione di Carità, Roma.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 29, S. 946—947. 1922.

Zwei Fälle ohne Störung der Augenmuskelinnervation, die von Jugend auf willkürliches Doppelsehen hervorrufen konnten; der eine gekreuzte Doppelbilder durch isolierte Innervation eines beliebigen M. rectus externus; der andere homonyme durch isolierte Innervation eines beliebigen Rectus internus.

Es besteht also eine willkürliche Dissoziation in normaler Weise synergistischen Bewegungen. Die beiderseitigen Kerne des Oculomotorius und Abducens sind durch Fasern im Fasciculus longitudinalis posterior verbunden; in den beiden Fällen müsse, wahrscheinlich begünstigt durch besondere anatomische Bedingungen, der Abducenskern bzw. der den M. rectus internus versorgende Teil des Oculomotoriuskerns sich aus ihrer absoluten physiologischen Verbindung gelöst haben und isoliert auf Hirnrindenreiz funktionieren können. *Sioli* (Bonn).

Wissmann, R. und A. Schulz: Über intermittierenden Exophthalmus. (*Univ.-Augenklin., Erlangen.*) Arch. f. Augenheilk. Bd. **91**, H. 1/2, S. 11—33. **1922.**

Fall von einseitigem, intermittierendem Exophthalmus; seit dem 10. Lebensjahr bemerkt die Pat., daß das rechte Auge beim Bücken und Husten etwas vortritt. Kompression der Vena jugularis der nicht erkrankten Seite löst den stärkeren Exophthalmus aus; es muß also auf der kranken Seite irgendwo ein Hindernis sein, da dort nicht so viel Blut abgeführt werden kann. Als raumbeengendes Moment daselbst ist eine angeborene Orbitalvenenerweiterung anzunehmen. — Besprechung der Literatur und der bisher publizierten (25) Fälle.

Kurt Mendel.

Hoppe, H. H.: A syndrome of the visuopsychic cortical area — based on stabile hallucinations and defective visual association in a sane person. (Ein Symptomenkomplex der Sehsphäre — bestehend in konstanten Sinnestäuschungen und Defekten der optischen Assoziationen bei einem Gesunden.) Transact. of the Americ. neurol. assoc., 47. ann. meet., Atlantic City, 13.—15 VI. 1921, S. 247 bis 253. 1921.

Ein 91 jähriger Mann erkrankte plötzlich an eigentümlichen „Sinnestäuschungen“, nachdem er 30 Jahre vorher einen Schlaganfall mit rechtsseitiger Lähmung und aphasischen Stö-

rungen erlitten hatte, die sich vollständig zurückgebildet, insbesondere auch keine psychischen Störungen zurückgelassen hatten. Die Sinnestäuschungen waren derart, daß er beim Blick aus dem Fenster entweder ein rotes Backsteinhaus oder ein Schiff auf sich zukommen sah, das schließlich verschwand. Diese Erscheinungen wurden ausgeschlossen, indem die Fensterblenden geschlossen wurden. Oder es erschienen Gruppen von Menschen im Zimmer, ohne dem Pat. ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden. Abweichungen von diesen Typen kamen nicht vor. Die Erscheinungen wurden als lästig empfunden, waren aber nicht irgendwie gefühlsbetont, abgesehen davon, daß sie beim Pat. die Furcht erzeugten, er könnte geisteskrank werden. Die Sehprüfung ergab normale Sehweite ohne Gesichtsfelddefekte; dahingegen erwiesen sich die optischen Assoziationen als gestört; auf vorgezeigten Bildern wurden zwar einzelne Objekte richtig benannt, der Zusammenhang zwischen ihnen aber nicht aufgefaßt. Stereoskopisches Sehen, Orientierung im Raume, Entfernungsschätzen, Auffassung von Bewegung, Licht, Farben waren intakt. Psychische Defekte bestanden nicht.

Die Erscheinungen werden erklärt als arteriosklerotisehe Reizläsion, vielleicht mit teilweise destruierenden Prozessen, im Bereiche des optischen Assoziationszentrums.

Löwenstein (Bonn).

Erp Taalmann Kip, M. J. van: Gibt es eine angeborene Rechtshändigkeit als allgemein menschliche Eigenschaft? Psychiatr. en neurol. bladen Jg. **1922**, Nr. 3/4, S. 121—132. 1922.

Taalmann Kip kommt zu dem Ergebnis, daß die Übung durch Arbeit die Hauptursache des Überwiegens der rechten Hand ist und es eine angeborene Rechtshändigkeit nicht gibt. Er folgert das aber aus Untersuchungen, denen man zwingende Beweiskraft kaum wird zusprechen können, da allzuviel andersartige Tatsachen nicht berücksichtigt sind. *Stier* (Charlottenburg).

Schumann, Edward A. and Harry S. Fist: Organic diseases of the nervous system complicating pregnancy: with a report of two cases. (Organische Krankheiten des Nervensystems als Komplikation der Schwangerschaft: Mitteilung zweier Fälle.) Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. **4**, Nr. 1, S. 67—70 u. 91—92. 1922.

Fall 1: Transversale Myelitis lumbosacralis, im 3. Monat der Schwangerschaft beginnend, im 7. Monat schon zu völliger schlaffer Paraplegie fortgeschritten. Vorgeschlagener Kaiserschnitt abgelehnt. Tod im 10. Schwangerschaftsmonat (Kind schon 2 Wochen vorher abgestorben), ohne daß die Geburt in Gang gekommen wäre. Ursächliche Momente nicht feststellbar. Verff. nehmen allgemein für derartige Fälle eine mit der Schwangerschaft koinzidierende infektiöse Myelitis an. — Fall 2: Polyneuritische Symptome mit korsakowähnlichen Begleiterscheinungen, nach Kaiserschnitt (wegen Beckenenge) am 6. Tage des Wochenbetts einsetzend. Heilung nach 4 Wochen unter Salicylgebrauch. — Aussprache: E. P. Davis: Seltenheit von Meningitis in der Schwangerschaft. — Hirst: erwähnt Fall von Myelitis, der nach dem Partus unbeeinflußt fortschreitenden Verlauf zum Exitus nahm. — A. B. Davis bespricht kurz einen Fall von akuter Tetraplegie, am Nachtage einer durch Pituitrininjektion beschleunigten Niederkunft entstanden, von Spiller mit dieser Injektion vermutungsweise in Zusammenhang gebracht (vielleicht Thrombose der Vertebralis). Exitus nach 6 Wochen, keine Sektion.

Lotmar (Bern).

Caplesco, Constantin Poenaru et Démètre Paulian: Sur les troubles nerveux d'origine appendiculaire. (Nervöse Störungen bei Appendicitis.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. **87**, Nr. 30, S. 93—98. 1922.

Verff. besprechen die nervösen und dyspeptischen Störungen bei Personen, die nie einen Anfall von Blinddarmentzündung hatten, die aber an latenter Appendicitis leiden und deren Beschwerden völlig und dauernd nach der Blinddarmoperation verschwinden. Es sind dies in der Hauptsache: Anorexie, Schwergefühl im Magen, vage Schmerzen, Aufstoßen, Erbrechen, das Erleichterung bringt, schmutzige Zunge, Verstopfung, zuweilen kolikartige Schmerzen, starke Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Erregung, morgens Ermüdung und schlechte Laune, Reizbarkeit. Objektiv: Pylorusspasmus, Druckschmerz im Epigastrium und in der Blinddarmgegend, Tympanie, Anämie, Abmagerung, leidender Ausdruck. Die Symptome sind reflektorischer Natur, und zwar durch den Sympathicus (Plexus coeliacus) zu dem Nervensystem der einzelnen benachbarten oder entfernten Organe geleitet. Man muß bei obigen Beschwerden an eine latente Appendicitis denken; letztere zeigt sich besonders in einem stets vorhandenen Conjunctivalikterus. Die Operation bringt Heilung der Beschwerden. *K. Mendel.*

Visher, John W.: Chronic colitis in neuropsychiatric cases. (Chronische Colitis bei Nerven- und Geisteskranken.) New York med. journ. Bd. **115,** Nr. 11, S. 688 bis 690. 1922.

Unter 156 Aufnahmen fand Verf. 22 mal chronische Colitis, der er eine gewisse ätiologische Bedeutung für die nervöse Erkrankung in manchen Fällen zuerkennen will. *Bratz* (Dalldorf).

Ledderhose, Georg: Die chronischen Gelenkerkrankungen mit Ausschluß der mykotischen und neuropathischen Formen. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **15,** S. 204—256. 1922.

Den Neurologen interessieren lediglich die kurzen Ausführungen über die chronische ankylosierende Erkrankung der Wirbelsäule (S. 239—241). Die Typen Bechterew und Strümpell-Marie lassen sich vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus nicht voneinander abgrenzen. Das ausschlaggebende Unterscheidungsmerkmal der ankylosierenden Spondylitis gegenüber der deformierenden liegt im Verhalten der Wirbel, die vollständig in ihrer Form erhalten sind, während sie bei der Spondylitis deformans starke Veränderung ihrer Gestalt aufweisen. In ätiologischer Hinsicht hat das Trauma große Bedeutung. Behandlung symptomatisch (Bäder, vorsichtige Gymnastik, Massage, Einspritzungen von Fibrolysin, Licht-, Heißluftbäder, Salol, Jodkali). *Kurt Mendel.*

Antonin, Pierre: Les arthropathies nerveuses. (Die Gelenkerkrankungen bei Nervenleiden). Marseille méd. Jg. **59,** Nr. 15, S. 718—728. 1922.

Verf. bespricht kurz folgende, mit nervösen Störungen in Zusammenhang stehende Gelenkaffektionen: die tabischen, syringomyelitischen, diejenigen bei progressiver Paralyse, Myelitis oder traumatischen Rückenmarksschädigungen, bei Erkrankungen peripherer Nerven und schließlich die sog. hysterischen Arthropathien. Anschließend Bemerkungen über die differentielle Diagnostik und Therapie. Nichts Neues. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Kremer, Hanns: Über den Singultus. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **15,** S. 362—390. 1922.

Der historische Teil der Einleitung lehrt die interessante Tatsache, daß die zutreffende Deutung des Singultus als klonischen Zwerchfellkrampfs zwar schon 1707 durch Borellus gegeben, in der Folge aber öfter zugunsten unrichtiger Deutungen wieder verlassen wurde. Die Hauptabschnitte besprechen Wesen und Ursache des Singultus (klonischer Zwerchfellkrampf, ausgelöst durch Erregung des Atmungszentrums, die entweder 1. durch zentralnervöse Einflüsse psychischer oder organischer Art oder 2. durch mit dem Blutstrom ihm zugeführte Stoffe, Venosität, Urämie, toxische Produkte usw. oder 3. auf reflektorischem Wege durch Reizung sensibler Phrenicus- oder Sympathicusfasern zustande kommt); die allgemeinen klinischen Erscheinungen der schweren Fälle; sodann die einzelnen Formen, die in jener Hauptdreiteilung enthalten sind, wovon als speziell neurologisch bedeutungsvoll hervorgehoben seien: in der ersten Gruppe die psychogenen Formen sowie die durch organische Erkrankungen des Zentralnervensystems bedingten; bei der 2. Gruppe, den „hämatogenen" Formen, wird, was nicht glücklich erscheint, auch der epidemische Singultus (allzu kurz) besprochen, der vielmehr in die 1. Gruppe, und zwar bei den organischen Formen gehört; weitaus den größten Raum nimmt die 3. Gruppe, der reflektorisch durch Erkrankungen der Brust- und Bauchorgane erzeugte Singultus, ein, dessen Mechanismus durch den Gehalt des Phrenicus an sensiblen Fasern des Herzbeutels, des Brust- und Bauchfells usw. verständlich wird. Als Sonderformen kommen noch der fötale, der einseitige, der postoperative Singultus zur Besprechung. Auch die Therapie ist mit großer Sorgfalt dargestellt, einerseits die symptomatische mit ihrem geradezu allumfassenden Reichtum an Vorschlägen, andererseits die erst seit kurzem in Ausbildung begriffene chirurgische Therapie, welche für die schweren (zum Teil lebenbedrohenden) Dauerformen in Betracht kommt: Phrenicusblockierung durch Novocainisierung oder Vereisung, endlich Phrenikotomie. Hier wird ein eigener Fall von schwerstem Singultus unbekannter Ursache geschildert, in welchem nach Versagen aller symptomatischen Methoden, der beiderseitigen Phrenicusblockierung (nur kurzer Erfolg), der einseitigen

Phrenikotomie (nur 3 Wochen Ruhe) erst die Hinzufügung der anderseitigen Phrenikotomie zum Dauererfolg führte. Der Eingriff darf nur als ultimum refugium bei guter costaler Atmung ausgeführt werden. Man wird für diese ungemein stoffreiche, dabei knapp und lebendig geschriebene Darstellung gerade als Neurologe besonders dankbar sein, da dieses Kapitel in den Lehr- und Handbüchern der Nervenheilkunde allzu kursorisch behandelt zu werden pflegt. *Lotmar* (Bern).

Quensel, F.: Differentialdiagnose der verschiedenen Formen von Krampfanfällen. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **19**, Nr. 16, S. 484—491. 1922.

Sehr schöne, für den Nichtfachmann besonders empfehlenswerte Zusammenstellung unseres derzeitigen Wissens, leider aber ohne weitergehende Berücksichtigung der Sonderverhältnisse des Kindesalters. *Stier* (Berlin-Charlottenburg).

Barkman, Åke: D'un syndrôme de crampes se caractérisant par des débuts sous forme d'attaques, l'unilatéralité et des contractions toniques des extrémités. Essai d'interprétation. (Über eine Krampfform, die anfallsweise auftritt, einseitig ist und mit tonischer Contractur der Glieder einhergeht. Versuch einer Erklärung.) (*Serv. de méd., hôp. de Karlstad.*) Acta med. scandinav. Bd. **56**, H. 6, S. 697 bis 707. 1922.

Ein 24 jähriger junger Mann erkrankt mit schmerzhaften Anfällen tonischer Kontraktion im linken Arm und Bein. Die Anfälle, die $^1/_4$—$^1/_2$ Minute dauern, treten 10 Tage lang mehrmals stündlich auf und verschwinden in einigen Tagen. Der einzelne Anfall spielt sich folgendermaßen ab: plötzlicher Beginn, gleichzeitig in Arm und Bein, in einigen Sekunden Höhepunkt; dann Finger in leichter Beugestellung, Unterarm zuweilen in extremer Pronation mit leichter Beugung im Ellenbogen. Am Bein Hyperextension und Abduction in der Hüfte, Streckung des Knies, Plantarflexion des Fußes und der 4 kleinen Zehen, große Zehe in der Richtung des Fußes. Im Anschluß an diese Stellung setzten an Athetose erinnernde sehr ausgiebige Beuge- und Streckbewegungen der Finger ein. Im Bein keine Spontanbewegungen. Muskeln des Beines im Anfall stark gespannt, dann auch links Oppenheim, Gordon, Babinski +. Mitbewegung von einem zum anderen Bein. Die Anfälle treten auf im Anschluß an aktive Bewegungen des Rumpfes und der Glieder. Abgesehen von seinen Krampfanfällen zeigt der Kranke eine mechanische wie elektrische myotonische Reaktion in beiden Mm. frontales, wie sie zum ersten Male von Söderberg in einem Fall von Wilsonscher Krankheit beschrieben wurde; ebenso eine besondere, an gleicher Stelle von Söderberg beschriebene Art pathologischer Reflexe (Reibereflexe, réflexes de friction), die durch energisches Reiben eines oberflächlichen Knochens hervorgerufen werden. Hierbei zeigt sich bei Streichrichtung von der Haarwurzel zur Augenbraue eine Kontraktion des Frontalis der anderen Stirnseite, bei Reibung des linken Jochbogens vom Ohr zur Mitte zu Hebung und Linksverschiebung des linken Mundwinkels; ähnliche Reflexe fanden sich bei Reibung der Haut über dem linken Radius und Ellenbogen und über dem linken Wadenbein (hierbei Abduction der kleinen Zehe).

Die Erklärung des Krankheitsbildes ist schwer. Als Ursache glaubt Verf. eine Encephalitis epidemica annehmen zu sollen. Lokalisatorisch scheinen auf die Zentralganglien hinzuweisen die myotonische Reaktion, die Reibereflexe und die Mitbewegungen. Da diese auf der gleichen Seite wie die vom corticalen Typ abweichenden Krämpfe sich zeigten, glaubt Verf. auch die Krampferscheinungen möglicherweise aus einer Affektion der Zentralganglien ableiten zu können. Diese — wahrscheinlich entzündliche — Affektion müßte jedoch auch die innere Kapsel (Oppenheim, Gordon, Babinski positiv) ergriffen haben. *Erna Ball* (Berlin).

Thomson, John: An address on the clinical types of convulsive seizures in very young babies. With a special consideration of the so-called „idiopathic convulsions of early infancy", and their treatment. (Konvulsionen bei Kindern unter 3 Monaten.) Brit. med. journ. Nr. **3174**, S. 679—683. 1921.

Die Arbeit bringt viel wertvolle Tatsachen. Unter 4348 Konvulsionskindern traten die Anfälle nur bei 3,5% der Fälle in den ersten 3 Monaten auf, nicht viel mehr im zweiten Vierteljahr, in den nächsten 6 Monaten, also im 6. bis 12. Lebensmonat, in 8%, während der folgenden 6 Monate, also im 12. bis 18. Lebensmonat, in 9%, in den folgenden Sechsmonatsperioden bis Ende des 4. Lebensjahres je in 7%. Geburtstraumen spielten eine ätiologische Rolle in 37%. Die gewöhnlichste Verletzung, die bei totgeborenen Kindern aufzufinden ist, ist Verletzung der Dura mater. Diese Zerreißung hatte übrigens nicht ganz in der Hälfte der Fälle eine Blutung mit sich geführt.

Es bleiben nach Abzug der übrigen unsicheren Ursachen, wie der Verdauungsstörungen usw. noch 35% „idiopathische Konvulsionen" übrig. 18 von den 200 Konvulsionskindern, bei denen Verf. die Anfälle im Alter von 1—3 Monaten beobachtete, litten an petitmal-Anfällen. Verf. führt diese auf Entwicklungshemmungen der Hirnzellen zurück. *Bratz* (Dalldorf).

Hoffmann, W.: Keuchhusten-Konvulsionen. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52,** Nr. 18, S. 438. 1922.

Eklamptische Anfälle werden im Säuglings- und Kleinkindesalter beobachtet, besonders bei Epidemien, die mit Grippeepidemien zusammentreffen. Bei 9 beobachteten Fällen ließen sich keine Beziehungen zur Spasmophilie feststellen. Therapie: Chloralklysmen, Luminal, Lumbalpunktion, zugleich Herzmittel. *Goldberg* (Breslau).

Stettner, Ernst: Pavor nocturnus und Wassermangel. (*Univ.-Kinderklin., Erlangen.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 31, S. 1157. 1922.

Ein Fall von Pavor nocturnus bei einem $1^1/_2$jährigen Kinde findet seine Erklärung in Wassermangel infolge kochsalzreicher Ernährung am vorhergehenden Tage. *Grünthal.*

Davies, Naunton: Hay-fever: The essential factor. (Die Hauptursache des Heufiebers.) Practitioner Bd. **109,** Nr. 2, S. 142—146. 1922.

Für die Entstehung des Heufiebers kommt, neben der Schwellung der Nasenschleimhaut und chronischen Veränderungen der Nasenwände, eine Affektion des nervösen Netzwerks, das zur Lamina cribrosa zieht, in Betracht. Die besten therapeutischen Resultate erhält man durch punktförmiges, tiefes Kauterisieren der Regio olfactoria, wodurch genügend Narbengewebe innerhalb der Schleimhaut gesetzt wird, um eine übermäßige Hyperämie der letzteren und damit eine Reizung der Nervenendigungen zu verhindern. *W. Misch* (Berlin).

Schwarz, Oswald: Über funktionelle Blasenstörungen. Wien. med. Wochenschr. Jg. **72,** Nr. 28, S. 1196—1199. 1922.

Eine Zusammenstellung von Blasenstörungen organischen, konstitutionellen und psychogenen Ursprungs resp. auf Ineinandergreifen dieser Faktoren beruhend. Für die Enuresis nocturna wird besonders auf die anormale psychische Reaktionsart bei somatischer Organminderwertigkeit und auf die Wichtigkeit einer individuellen Psychotherapie hingewiesen, für die anderen Formen die jeweils in Frage kommende Therapie erörtert. *Grünthal* (Berlin).

Goldstein, Fritz: Zur Behandlung der Enuresis nocturna in Anstalten. (*Städt. Kinderheilanst., Buch bei Berlin.*) Fortschr. d. Med. Jg. **40,** Nr. 27/28, S. 471—473. 1922.

Hauptsache ist die erzieherische Beeinflussung der Kinder unter Mitarbeit der Schwestern und Kindergärtnerinnen. Keine Züchtigungen. Eindringliche Ermahnung zur Sauberkeit, Meldung jedes einnässenden Kindes bei der Visite, Brandmarkung des Einnässens auf der Fieberkurve, Androhung von geringen Strafen, Aussetzen von Belohnungen, Anregung des Schamgefühls des Kindes (durch Verlegen von älteren Kindern unter jüngere, Verlegung von jüngeren Knaben auf ein Mädchenhaus, Einkleiden der Knaben in Mädchenkleider, Herstellung des Milieus der Säuglingsstube [Milchflasche, Windeln, Wiege, Daumenlutscher]). *Kurt Mendel.*

Haas, Alfred: Über larvierte Onanie im Kindesalter. (*Städt. Krankenh. Sandhof, Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 31, S. 1155—1157. 1922.

Ein 12jähriges Mädchen bringt durch Würgversuche am Halse bei sich einen orgasmusähnlichen Zustand hervor und läßt sich durch strengste Maßnahmen und Anlegen von Gipskragen und Zwangsjacken nicht davon abbringen, soweit irgend möglich, diesen sich zwangsmäßig aufdrängenden Trieb zu befriedigen. Bei im übrigen körperlich und intellektuell normalen Verhältnissen ergibt die Exploration, daß ein zufälliges Würgen am Halse am Todestage der Mutter zum ersten Male ein starkes Lustgefühl hervorgerufen habe, und es gelingt, hypnotisch-suggestiv die Häufigkeit der Triebhandlungen wesentlich herabzusetzen.

Verf. erörtert die Möglichkeit, daß Reizung der Schilddrüse und Kohlensäureüberladung des Blutes infolge Strangulation Wollust auslösend wirken könnten, während die Arbeit ein tieferes Eingehen auf die Psychogenese des außerordentlich interessanten Falles vermissen läßt. *Grünthal* (Berlin).

Hahn, Fritz: Über die Ätiologie des kongenitalen Klumpfußes. (*Orthop.-chirurg. Klin. v. Prof. O. Vulpius, Heidelberg.*) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **42**, H. 3, S. 151—155. 1921.

Verf. kommt bei der Bearbeitung seines Materials von 677 Fällen zu einer Bestätigung der Anschauung, daß bei der Entstehung des kongenitalen Klumpfußes „den vererbbaren kongenitalen Veränderungen der Wirbelsäule und des Zentralnervensystems eine erhebliche Bedeutung" zukommt, daß das männliche Geschlecht häufiger befallen ist, als das weibliche (7 : 3), daß von allen Klumpfüßen etwa 80% kongenital und von diesen wiederum etwa 58% doppelseitig waren. — Literatur.

Seng (Königsfeld i. Baden).

Marpmann, W.: Gekreuzter Babinski-Reflex. (*Anst. f. Nervenkr. „Morija", Bethel-Bielefeld.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **73**, H. 3/4, S. 244—245. 1922.

Bei einem 29jähr. Manne, bei dem nach einer Verletzung am linken Stirnbein im 14. Lebensjahre vom 23. Jahre ab epileptische Krämpfe und Schwindelanfälle, Rotationsnystagmus beider Bulbi, geringe Parese im Bereiche des linken Facialis und Hypoglossus, zeitweilige Bradykardie, Demenz und Erregungszustände zur Entwicklung gekommen waren, konnte bei positivem Oppenheim rechts der Babinskische Reflex rechts nur durch Druck auf die Wade, Schienbein oder Nervenstämme des linken Unterschenkels, später auch durch Hautreizung am linken Oberschenkel, an der linken Brust- und Bauchgegend bis zur Brustwarze hinauf ausgelöst werden. Die Trepanation ergab umfangreiche Verwachsungen im Bereiche des linken Stirnhirns, das zusammengesunken war. Auf die Pathogenese des Falles und des gekreuzten Babinskireflexes wird nicht näher eingegangen. *Runge* (Kiel).

Prissmann, J.: Der Zehenreflex von Rossolimo bei Kindern in normalen und pathologischen Fällen. (*Nervenklin. u. neurol. Inst., I. Univ., Moskau.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77**, H. 1/2, S. 259—260. 1922.

Der Zehenreflex von Rossolimo (nach kurzer passiver Dorsalflexion der Zehen erfolgt eine reflektorische Beugung oder Abduction derselben) findet sich bei Kindern in den ersten 4 Lebenswochen als normaler Reflex ausnahmslos, der Babinski nur in 77% der Fälle; nach der 4. Woche vermindert sich sein Vorkommen; findet er sich bei Kindern, die bereits gehen, nach dem 2. Lebensjahre noch, so ist er wie der Babinski-Reflex, den er an Beständigkeit übertrifft, ein Zeichen einer PyB.-Erkrankung. Babinski und Rossolimo finden sich auch bei den Kindern, ebenso wie in pathologischen Fällen, nicht immer gleichzeitig; auch bei ihrem Schwinden bleibt bald der eine, bald der andere länger bestehen. Mit zunehmendem Lebensalter bis zum 2. Jahre verliert der Rossolimo-Reflex nicht nur an Häufigkeit, sondern auch an Intensität.

H. Haenel.

Pace, Ignazio di: Osscrvazioni su alcune rachianestesie ripetute negli stessi individue. (L'ipotesi di una individuale o suscettibilità, o reazione all'anestesia rachidiana.) (Beobachtungen an einigen zweimal lumbalanästhesierten Individuen. [Hypothese einer individuellen Empfänglichkeit oder Resistenz bei Anwendung der Anästhesie].) Policlinico, sez. chirurg. Bd. **20**, H. 6, S. 311—329. 1922.

Trotz Wiederholung der Lumbalanästhesie nach einigen Wochen konnte Verf. bei 5 Personen verschiedenen Alters mit 1,2 ccm 10proz. Stovainlösung keine genügende Anästhesie erzielen. Er glaubt, daß nicht die Technik und nicht das Mittel, sondern eine gewisse Resistenz des Patienten gegen das Mittel die Schuld an den Mißerfolgen trägt. *Zieglwallner* (München).

Jüngling, O.: Zur Technik der Sauerstoffüllung der Hirnventrikel zum Zwecke der Röntgendiagnostik. (*Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49**, Nr. 23, S. 833—836. 1922.

Als Einstichstelle für die Ventrikelpunktion wird der tiefste Punkt des Vorderhornes gewählt, 5—6 Querfinger oberhalb der Augenbrauen und 1½ Querfinger seitlich der Medianlinie des Kopfes, und zwar auf jener Seite, wo voraussichtlich eine Erweiterung des Ventrikels vorhanden ist, also meist auf der dem Sitze des Tumors gegenüberliegenden Seite. Das Ausgleiten und Verschieben der Nadel wird durch Fixation derselben mittels der Stentsmasse der Zahnärzte verhindert. *A. Schüller* (Wien).

Pincherle, Pino: Über die röntgenographische Darstellung verkalkter Hirnarterien. *(Allg. Krankenh., Wien.)* Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **29**, H. 3, S. 315—318. 1922.

Kurze Wiedergabe der Schüllerschen Fälle. Zur Darstellung der anatomischen Verhältnisse am geschlossenen Schädel füllte der Autor die Carotis interna an der Leiche mit schattengebender Substanz und fertigte dann Röntgenbilder an, deren Skizzen wiedergegeben sind.
Erwin Wexberg (Bad Gastein).

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

Hrdlicka, Ales: Anthropologie and insanity. (Anthropologie und Geistesstörung.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **56**, Nr. 3, S. 215—235. 1922.

Ein historischer Überblick über die Bedeutung der anthropologischen Forschungen für die Psychiatrie ergibt kein greifbares Ergebnis. Eine groß angelegte anthropologische Untersuchungsreihe von Geisteskranken in Amerika scheiterte an äußeren Schwierigkeiten und dem Mangel eines brauchbaren Vergleichsmateriales. Eine vergleichende Übersicht des Vorkommens der verschiedenen Geisteskrankheiten bei den einzelnen Rassen zeigt gewisse Unterschiede, was unter Anführung einer ausgedehnten, aber keineswegs lückenlosen Literaturübersicht kursorisch dargelegt wird. Die Erfahrungen bei Indianern und Negern in Nordamerika zeigen ein auffälliges Fehlen paranoischer Psychosen.
Reiss (Tübingen).

● **Wuth, Otto: Untersuchungen über die körperlichen Störungen bei Geisteskranken. (Monogr. a. d. Gesamtgeb. d. Neurol. u. Psychiatrie, hrsg. v. O. Foerster u. K. Wilmanns. H. 29.)** Berlin: Julius Springer 1922. 113 S.

In der vorliegenden Arbeit hat Wuth es unternommen, die körperlichen Störungen bei den verschiedenen Gehirnkrankheiten zusammenzustellen. Es wird dabei das schon vorliegende Material nicht nur gesichtet und einer Kritik, vor allem auf den differentialdiagnostischen Wert hin, unterzogen, sondern auch durch neue eigene wertvolle Ergebnisse, die sich auf ein großes Material erstrecken, erweitert und ergänzt. Es ist klar, daß wir nur auf diese Weise einen Fortschritt in der Erforschung der Gehirnkrankheiten und ihrer Bedingungen machen können, und es ist außerordentlich zu begrüßen, da dadurch die Aufmerksamkeit wieder auf die biochemischen bzw. humoralen Veränderungen bei den einzelnen Geisteskrankheiten gelenkt wird. Die Arbeit zerfällt in zwei Abschnitte: I. die Untersuchungsergebnisse, die sich auf 1. Bestimmung des Serumeiweißgehaltes, 2. Bestimmung des Eiweißquotienten, 3. Bestimmung der Gerinnungszeit des Blutes, 4. Bestimmung des antitryptischen Titers des Blutes, 5. Bestimmung der Senkungsgeschwindigkeit der Blutkörperchen, 6. Bestimmung der Morphologie des Blutes, 7. Bestimmung des Zuckers im Serum, 8. Bestimmung des Reststickstoffs im Serum, 9. Bestimmung des Kreatinins im Serum, 10. Bestimmung der Harnsäure im Serum erstrecken, und II. die Bedeutung der Untersuchungsergebnisse für die Pathologie der Psychosen unter Berücksichtigung der bisher aufgestellten Hypothesen. Was nun die Untersuchungsergebnisse betrifft, so findet der Autor auf Grund seines Studiums des 1. Serumeiweißgehaltes, daß die Serumkonzentration bei der Paralyse ein am meisten abweichendes Verhalten von der Norm zeigt, ebenso bei Epilepsie und Dementia praecox, und eine größere Inkonstanz im Verhältnis zur Melancholie. Die Schwankungsbreite der Konzentration bei Paralyse, Epilepsie und Dementia praecox ist eine viel größere gegenüber der Norm. Der Autor gibt wohl die theoretische Möglichkeit einer Erhöhung der Serumeiweißwerte beim melancholischen Symptomenkomplex zu, konnte aber durch seine Untersuchungen die erstlichen Befunde von de Crinis nicht bestätigen; 2. des Serumeiweißquotienten, ausgedrückt durch das Verhältnis des Globulins zum Gesamteiweißgehalt, daß der Serumeiweißgehalt bei Paralyse am stärksten die Norm überschreitet und zwar bei Paralyse in 12 von 20 Fällen, bei Melancholie in 8 von 18, bei Epilepsie in 6 von 23 und bei Dementia praecox in 4 von 24 Fällen. 3. Die Gerinnungszeit des Blutes findet W. bei untersuchten Psychosen nicht in einheitlicher Weise verzögert oder verkürzt. Im

allgemeinen liegt das Stellungsmittel etwas unter den normalen Kontrollwerten. Es beträgt bei Dementia praecox $2^1/_2$, bei den übrigen Psychosen 2 Minuten. W. schließt sich dem ablehnenden Urteil Schneiders an über die Brauchbarkeit der Methode in diagnostischer Hinsicht. 4. Der antitryptische Serumtiter zeigt nach W. am häufigsten bei Paralyse, Melancholie und Dementia praecox Schwankungen, denen er ebenfalls keine diagnostische Bedeutung beimißt. 5. Die Senkungsgeschwindigkeit der Blutkörperchen ist bei Paralyse, wie dies Plaut regelmäßig bei Männern gefunden hat, auch bei Frauen beschleunigt, ebenso in der Mehrzahl der Fälle bedeutend bei Melancholie, Dementia praecox und Epilepsie. 6. In der Morphologie des Blutes findet W. in der Zahl der roten Blutkörperchen bei den verschiedenen Psychosen nur unbedeutende Abweichungen und kein einheitliches Verhalten. Die von Schultz beobachtete Vermehrung der Erythrocyten bei Dementia praecox kann er nicht bestätigen, ebenso findet er die capilläre Erythrostase bei Dementia praecox nicht typisch. Im allgemeinen findet er bei Epilepsie und Paralyse niedrigere Werte als bei Melancholie und Dementia praecox. Der Hämoglobingehalt weist ein Stellungsmittel zwischen 75 und 85% auf. Die größten Differenzen sind bei Epilepsie zu finden. Die Leukocyten sind bei allen Krankheitsgruppen different. Die größte Gleichmäßigkeit ist noch bei Melancholie und Dementia praecox zu beobachten, die höchsten Werte bei Paralyse. Die Lymphocytenzahl bzw. das Stellungsmittel, ausgedrückt in Prozenten der Gesamtleukocytenzahl, liegt bei allen untersuchten Krankheiten innerhalb normaler Grenzen. Wichtig ist ferner der Befund, daß zwischen der Zellzahl des Liquors einerseits und der Gesamtleukocytenzahl als auch der relativen Lymphocytenzahl andererseits kein Parallelismus besteht. Die eosinophilen Zellen bewegen sich mit Ausnahme bei Dementia praecox, welche im Stellungsmittel die untere Grenze nicht ganz erreicht, innerhalb der normalen Grenzen. Die Werte der Zahl der Eosinophilen zeigen in einzelnen Fällen ein unregelmäßiges Verhalten, und es werden auch die höchsten Zahlen, aber auch die niedersten beobachtet. W. steht hier also im Widerspruch mit Krüger und Zimmermann. 7. Der Zuckergehalt des Serums (Gesamtsumme der reduzierenden Substanzen) wurde nach einer von Neubauer angegebenen, allerdings noch nicht veröffentlichten titrimetrischen Reduktionsmethode bei Melancholie, Dementia praecox, Epilepsie und Paralyse untersucht. Es ergab sich, daß bei Melancholie in den einzelnen Fällen die höchsten beobachteten Werte gefunden werden können, daß aber das Stellungsmittel bei Dementia praecox höher liegt als bei Melancholie. Bei Epilepsie sind niedere Werte auffallend. Bei Paralyse sind die Grenzen nicht wesentlich verschoben. 8. Der Reststickstoffgehalt des Serums zeigt eine große Gleichmäßigkeit des Stellungsmittels, auch die Einzelwerte liegen bei Melancholie, Dementia praecox, Epilepsie und Paralyse innerhalb normaler Grenzen. Nur vereinzelte Fälle (am häufigsten die Paralyse) überschreiten diese. 9. Der Kreatiningehalt des Serums läßt bei den verschiedenen Psychosen ein recht regelmäßiges Verhalten erkennen, woraus der Verf. schließt, daß die Bildung des Kreatinins normal abläuft. Was endlich 10. den Harnsäuregehalt des Serums betrifft, so zeigt die Epilepsie die höchsten Werte, auch im Stellungsmittel. W. hat auch die Eklampsie untersucht und hier hohe Harnsäurewerte gefunden. Im zweiten Abschnitt kommt der Verf. auf die Bedeutung und die Untersuchungsergebnisse für die Pathologie der Psychosen zu sprechen unter Berücksichtigung der bisher aufgestellten Hypothesen. Es werden die von anderen Autoren und die eigenen ermittelten Befunde einander gegenübergestellt und Stellung zu den verschiedenen Hypothesen genommen. W. ist der Meinung, daß keiner der humoralen Befunde einen differentialdiagnostischen Wert besitze. Am meisten Abweichungen von der Norm zeigen verhältnismäßig die beträchtlichen Erhöhungen des Blutzuckerwertes bei Melancholie. W. findet den Serumeiweißgehalt bei Melancholie nicht in charakteristischer Weise erhöht, obwohl er die Möglichkeit nicht bestreitet, daß Kranke mit melancholischen Zuständen erhöhte Werte zeigen können, und sich auch der Meinung de Crinis' anschließt, daß die erhöhten Werte auf den erhöhten Blutdruck zurückzuführen seien. Er schließt seine Betrach-

tungen über die Melancholie, indem er sagt, daß ein inniger Zusammenhang von Melancholie mit innersekretorischen Vorgängen heute zwar noch nicht erwiesen ist, daß aber trotzdem diese Theorie bislang die einzige ist, die uns einigermaßen, namentlich auch in konstitutioneller Hinsicht, eine zusammenfassende Vorstellung vom Wesen der Melancholie ermöglicht. 2. Dementia praecox. Hier faßt der Autor ebenfalls alle eigenen, wie die fremden Untersuchungen zusammen und nimmt Stellung gegen die Theorien, welche eine Erklärung toxischer Genese bringen wollen. Er wendet sich hierbei gegen die Eiweißzerfallstoxikose Pfeiffers und ist der Meinung, daß die von Pfeiffer und de Crinis gefundene Erhöhung des antitryptischen Serumtiters wohl möglich, aber keine diagnostisch verwertbare Reaktion seien. Ebenso konnte er die von Runge beobachtete Beschleunigung der Sedimentierungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen nicht bestätigen. Von größter Wichtigkeit sind nach W. die von anderen gefundenen Ergebnisse der Forschung des Energiestoffwechsels, die eine weder durch Hypotonie der Muskulatur, noch durch Unterernährung bedingte Herabsetzung des Grundumsatzes erkennen lassen. Auf die Ergebnisse der Fermentforschung geht W. nicht weiter ein, obwohl er die Möglichkeit der Aufstellung der Hypothese einer innersekretorischen Störung nicht ganz in Abrede stellt. Die Hyperglykämie könnte nach seiner Meinung als bescheidenes Argument im Sinne endokriner Störungen Verwendung finden. 3. Genuine Epilepsie. Hier folgt er zunächst der bekannten Allerschen Zusammenstellung über die Veränderungen des Stoffwechsels. Von seinen eigenen Befunden hebt er die ziemliche Regelmäßigkeit der niederen Werte in der Sedimentierungsgeschwindigkeit ebenso die niederen Werte des Blutzuckers heraus. Im Serumeiweißgehalt findet er bis zu einem gewissen Grade dieselben Werte wie de Crinis und neigt dazu, wie dieser für die Schwankungen des Serumeiweißgehaltes Steigerungen des Blutdruckes vor und in den Anfällen verantwortlich zu machen. Die Steigerungen der Harnsäurewerte im Anfall hält W. lediglich für eine Begleiterscheinung des Krampfmechanismusses. Im Gegensatz zu Rohde und Tintemann entnimmt er seinen Befunden, daß die Harnsäurebildung ungestört verläuft und eine Retention als Hauptursache der Erhöhung des Harnsäurespiegels nicht in Betracht kommen dürfte. Er ist auch der Meinung, daß bei Eklampsie, die ja vielfach mit Epilepsie verglichen wurde, grundsätzlich verschiedene Störungen vorliegen. Die plötzlichen Schwankungen des Serumeiweißgehaltes, des Hämoglobingehaltes sowie der Zahl der Erythrocyten führt er auf vasomotorische Veränderungen zurück und schließt sich hier der Meinung von Schultz und de Crinis an. In Übereinstimmung mit Fischer mißt er den vasomotorischen Störungen bei Krampfanfall größte Bedeutung bei. Im Verhalten der eosinophilen Zellen bestätigt er die von di Gaspero und Zimmermann gefundenen Werte: Im Anfall, besonders im Status, sehr niedrige Werte und nachher enormer Anstieg. Er faßt zusammen, daß der Retention stickstoffhaltigen Materials keine wesentliche Bedeutung zukommt und führt nachfolgende Erscheinungen auf den Krampfmechanismus zurück: Änderung des Blutdruckes, des Pulses, der Temperatur. Als Folge der vasomotorischen Störungen Konzentrationsänderungen des Blutes, Leukocytose, mitunter mit relativer Lymphocytose und das schon oben erwähnte Verhalten der eosinophilen Zellen. Ferner leichte Erhöhung der Werte des Rest-N, des Kreatinins und in stärkerem Maße der Harnsäure mit nachfolgender Mehrausscheidung dieser Substanzen und die Schwankungen des Blutzuckers. Endlich könnten nach seiner Meinung auch die Störungen der Urinausscheidung und die Albuminurie bei Anfällen auf vasomotorische Störungen bezogen werden. Die Säurequellung des Nierengewebes als Ursache der Albuminurie, wie dies Allers annahm, erscheint ihm unwahrscheinlich. Hierzu ist zu bemerken, daß W. die Aciditätsverhältnisse des Blutes unberücksichtigt ließ, auf deren Bedeutung andere Autoren (Elias) meines Erachtens mit Recht, als für die Epilepsie und andere Krampfzustände wichtig, hingewiesen hat. Auch im intervallären Stadium fand er Schwankungen des Serumeiweißgehaltes, der Leukocytenzahl, der Zahl der eosinophilen Zellen und der Harnsäure. Er findet also ein periodisches

Schwanken, wie es de Crinis für den Serumeiweißgehalt, Blutgerinnung und Cholesteringehalt gefunden hat, und hält es für denAusdruck irgendeines vorerst ungeklärten periodischen Geschehens. W. glaubt bei Epilepsie, als auch bei Dementia praecox, die von H. Pfeiffer und der Grazer Schule vertretene Lehre von der Eiweißzerfallstoxikose und den Beziehungen der genannten Krankheiten zum anaphylaktischen Shock derzeit nicht annehmen zu können, da ihm die humoralen Veränderungen bei anaphylaktischen Shock und die Schlußfolgerungen, die Pfeiffer aus ihnen gezogen hat, nicht beweiskräftig genug erscheinen. 4. Progressive Paralyse. Hier findet W., daß weder der Serumeiweißgehalt, noch der antitryptische Titer eine charakteristische Veränderung zeigen, während verhältnismäßig die Gerinnungszeit häufig eine Tendenz zur Verkürzung und die Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen in der Mehrzahl eine Beschleunigung aufweist. Für die Erhöhung der Blutzuckerwerte, die häufiger anzutreffen ist als bei Epilepsie, kann der Autor keine bestimmten Gründe und Anhaltspunkte finden. Der Rest-N verhält sich in den untersuchten Psychosen am unregelmäßigsten, und obwohl auch bei Paralyse mitunter die höchsten Werte ermittelt werden, glaubt er trotzdem daraus nicht auf eine wesentliche Retention schließen zu dürfen. Ebenso findet er die Harnsäurebildung normal und kann keine Retention beobachten. Zusammenfassend bringt er zum Ausdruck, daß er die von Allers gefundenen Störungen, die in Kürze hier nicht besprochen werden können, nicht bestätigen kann, und schließt damit, daß er sagt, daß unsere Kenntnisse es noch nicht erlauben, über den Zusammenhang der körperlichen Störungen mit einzelnen Phasen der Erkrankung, ebenso wie über die tiefere Ursache der Störungen etwas Sicheres behaupten zu können, und er meint, daß die Veränderungen des Serumeiweißquotienten, der Lymphocyten im Blut und die Liquorveränderungen eher als Ausdruck einer lokalen Reaktion auf den Infekt, als als Symptom einer allgemeinen Dyskrasie aufzufassen sind. *de Crinis* (Graz).

Birnbaum, Karl: Von der Geistigkeit der Geisteskranken und ihrer psychiatrischen Erfassung. Offener Brief an Herrn Prof. Jaspers. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77**, H. 3/4, S. 509—514. 1922.

Birnbaums offener Brief bezieht sich auf die Jaspersche pathographische Studie über Strindberg und van Gogh. Er streift zunächst die rein klinische Streitfrage, ob die (wohl allgemein geteilte) Ansicht von Jaspers, daß van Gogh an einer Schizophrenie gelitten habe, zu Recht bestehe, und meint, daß die Annahme einer Epilepsie mindestens ebenso diskutabel sei. Der Hauptteil der Ausführungen beschäftigt sich sodann mit der Art und Weise, wie Jaspers an die Betrachtung seiner Fälle herantritt: „anschauende Hingabe an die menschliche Gesamtexistenz (in diesem Falle des Schizophrenen) in philosophischer Einstellung“. Psychiatrische Erfahrungen, die von dieser Einstellung aus gewonnen werden, können, so meint B., kaum in Beziehung gesetzt werden zu jenen anderen, welche die klinische Psychiatrie aus der unmittelbaren Beobachtung zu gewinnen pflegt. Während sich dem „Schauenden“ die Gegebenheiten der beginnenden Schizophrenie mit Sinn füllen, ja eine besondere Tiefe zeigen, kann der einfache Psychiater in ihnen nur den Niederschlag einer schweren Funktionsschädigung erkennen: er „kommt nicht mehr mit“. Was auf dem Jasperschen Wege intuitiv gewonnen ist, kann richtig sein; aber dieser nur gefühlsmäßigen Sicherheit darf sich die Psychiatrie auf ihrem Entwicklungswege nicht anvertrauen, selbst wenn wir dann darauf verzichten müssen, so weit vorzudringen wie es in dem Jasperschen Buche geschieht. Wir können nur die Methoden nüchterner Naturwissenschaft gebrauchen. *Haymann* (Badenweiler).

Jaspers, Karl: Antwort auf vorstehenden offenen Brief. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77**, H. 3/4, S. 515—518. 1922.

Jaspers betont, daß der sachliche Kern seiner Arbeit ein ganz anderer sei als der von Birnbaum herausgearbeitete. Schon rein äußerlich betrachtet sei der Umfang dessen, was Birnbaum ins Zentrum der ganzen Betrachtung rückt, verschwindend

gegenüber dem Ganzen des Buches. Und mit jenem Teil seiner Darstellung habe er, so sagt Jaspers, nur den Ausgangspunkt seines Interesses, nicht aber das logische Fundament seiner Beweisführung zeigen wollen, höchstens habe er noch ein Ziel andeuten wollen: ein „erfahrenes" Dunkel schrittweise aufzuhellen. Die Intuition bedürfe zweifellos der Umsetzung in empirisch anfaßbare Fragestellungen. Und die Aufgabe der Wissenschaft, zumal der Psychiatrie, sei doch die Synthese aller nur möglichen Wege der Erkenntnis, freilich: mit hellem Bewußtsein der Methode. Im eigentlichen wissenschaftlichen Kern der Arbeit sei die empirische Methode reinlich angewandt. Höchstens an der Form der Darstellung liege vielleicht teilweise die Schuld an dem Mißverständnis, dem Birnbaum verfallen sei. *Haymann* (Badenweiler).

Weichbrodt, R.: Blutforschung und Geisteskrankheiten. Vorl. Mitt. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Frankfurt a. M.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neuiol. Bd. **51**, H. 6, S. 364—371. 1922.

Intraperitoneal eingespritztes frisches Menschenblut oder Serum wird von Mäusen im allgemeinen gut vertragen. Stammt aber das Blut oder das Serum von einer, an einer endogenen Psychose erkrankten Person, dann tötet schon 1 ccm eine Maus von 10—18 g innerhalb 24 Stunden. Das Serum darf nicht inaktiviert sein. Die Toxizität ist nicht konstant vorhanden, gewöhnlich ist sie nur 8 Tage bis mehrere Wochen, nur selten länger nachweisbar. In einigen wenigen Fällen konnte ein Wechsel zwischen toxischen und nichttoxischen Phasen aufgezeigt werden. Toxisch wurde das Serum vor allem in jenen Fällen befunden, die gleich mit zahlreichen Halluzinationen begannen, dann in jenen Fällen (von Dementia praecox? Ref.), die mit hysterischen Symptomen einsetzten, sich zu Anfang ängstlich, dämmerig, erregt, ratlos zeigten. Ganz besonders toxisch waren die Fälle Kleistscher Motilitätspsychose. In 2 Fällen von zirkulärer Psychose war das Serum im Anfang der Erkrankung toxisch. Bei den Epileptikern besteht im Intervall keine Toxizität, das Serum wird erst 1—2 Tage vor dem Anfall toxisch und ist es am stärksten kurz vor dem Anfall und im Anfall selbst. Schon eine halbe Stunde nach dem Anfall kann die Toxizität verschwunden sein. In zwei, im Anfall sehr toxischen Fällen konnte während eines an den Anfall anschließenden Dämmerzustandes keine Toxizität nachgewiesen werden. Auch bei einer urämischen und einer eklamptischen Psychose war das Serum toxisch. Dagegen war das Serum von Paralytikern, Senildementen und Arteriosklerotikern nicht toxisch, auch wenn das Blut in Erregungszuständen oder im paralytischen Anfall entnommen worden war. Es ist also vor allem in den Geisteskrankheiten eine Toxizität gefunden worden, über deren Ätiologie noch keine Klarheit besteht. Normalerweise ist das Blut und Serum von Frauen ungefähr 1 Tag vor der Menstruation, am Tage der Menstruation und manchmal noch 24 Stunden nachher toxisch. Auch nach Injektion von arteigenem oder artfremdem Serum, von Milch oder Quecksilber wird das Blut toxisch. Die Ursache der Toxizität ist noch unbekannt, man weiß auch nicht, ob ihr chemische oder physikalische Veränderungen des Blutes zugrunde liegen. Prognostische Schlüsse dürfen aus der Dauer und Stärke der Toxizität vorläufig noch nicht gezogen werden. *Klarfeld.*

● **Prinzhorn, Hans: Bildnerei der Geisteskranken. Ein Beitrag zur Psychologie und Psychopathologie der Gestaltung.** Berlin: Julius Springer 1922. VIII, 361 S. u. 20 Taf.

Das Buch bietet erstmalig eine systematische Zusammenstellung und Verarbeitung jener geistigen Produkte psychisch Kranker, mit denen die psychiatrische Klinik bisher nichts Rechtes anzufangen wußte: ihrer Zeichnungen und sonstigen bildnerischen Leistungen. Die Bearbeitung selbst erfolgt nicht sowohl unter psychiatrischen als unter kunstpsychologischen Gesichtspunkten und zwar speziell im Hinblick auf eine Psychologie der Gestaltung. Demgemäß kennzeichnet Verf. zunächst jene allgemeinen psychischen Tendenzen, welche die psychologische Grundlage der bildnerischen Gestaltungen abgeben, um dann an den Bildwerken selbst diese einzelnen Tendenzen nachzuweisen und ihre Eigenart aus letzteren abzuleiten. Erst dann geht er zu dem

eigentlichen Mittelpunkt des Werkes, der „Kasuistik", über: der ausführlichen Darstellung von 10, die Haupttypen veranschaulichenden, charakteristischen bildnerisch produktiven psychotischen Fällen, deren Lebenslauf, Persönlichkeit und Psychose in ihrem inneren Zusammenhang mit dem bildnerischen Schaffen und dem Werk dargelegt wird. Dieses ungemein interessante und die Zusammenhänge vielseitig beleuchtende Material gibt dann die Möglichkeit, gewisse pathologische bzw. pathologisch verdächtige Merkmale der Bildwerke festzustellen und die Parallelen, die das Kunstschaffen psychisch Kranker mit dem anderer Menschenkategorien: Kinder, Primitive usw. bietet, aufzudecken. — Die psychiatrischen Ergebnisse sind naturgemäß bei dieser Art der Einstellung nicht eben bedeutsam. Immerhin interessiert doch auch den Kliniker, daß in der Schizophrenie und durch diese (es handelt sich in dem Buche fast nur um solche Fälle) produktive künstlerische Tendenzen frei und wirksam werden, daß es dabei auch zur Schaffung ernsthaft zu wertender Kunstwerke kommt, und daß die vom Pathologischen gegebenen Eigenheiten der Bilder nicht sowohl durch inhaltliche als durch formale Besonderheiten wirken. Vor allem aber erscheint klinisch bedeutsam, daß das, was diese Kunstäußerungen der Schizophrenie (die letzten Endes ja auch Symptome der Krankheit darstellen) an Spezifischem bieten, im Grunde auf allgemeine Grundtendenzen des seelischen Lebens zurückgeht, die auch sonst unter anderen Bedingungen sich ähnlich manifestieren (in der Zerstreutheit, der Bewußtseinsstörung usw.) — eine Feststellung, die jene Anschauungen stützt, die auch sonst in gewissen Syndromen nur den Niederschlag präformierter psychischer Mechanismen sehen. Die Darstellung ist zwar nicht von jenem hinreißenden Schwung, der gewisse kunstpsychologische Bücher der letzten Zeit auszeichnet, aber doch niemals banal und so vorsichtig abwägend, daß ihre Ergebnisse gerade deswegen um so leichter überzeugen. Im übrigen gewährt gerade die dem Psychiater fremde kunstpsychologische und ästhetische Betrachtungsweise eines „klinischen" Stoffes weitgehende Anregungen und Einsichten, die hoffentlich noch für lange Zeit in der Breite wie Tiefe fruchtbringend auswirken und auch auf anderen Kulturgebieten den Anstoß zu systematischen Untersuchungen des Zusammenhangs zwischen dem Psychopathologischen und den kulturellen Wertgebilden abgeben werden. — Zahlreiche Abbildungen, vielfach auch farbige, illustrieren die Darstellung und schmücken das Werk. Ihre Wiedergabe wie überhaupt die ganze Ausstattung ist über alle Maßen schön. Man übertreibt daher nicht, wenn man glattweg erklärt, daß das Buch nicht seinesgleichen in der deutschen psychiatrischen Literatur hat. *Birnbaum* (Herzberge).

Westermann, Josef: Über die vitale Depression. (*Psychiatr. Klin., Univ. Köln.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77**, H. 3/4, S. 391—422. 1922.

Die Schichteinteilung von Scheler wird zugrunde gelegt. 1. Sinnliche Gefühle, an bestimmten Körperstellen lokalisiert. 2. Vitalgefühle, ohne bestimmte Lokalisation, aber „am Gesamtausdehnungscharakter des Leibes teilnehmend". 3. Seelische Gefühle, reine Ichgefühle, ohne jede Ausdehnung, aber stets motiviert. An Hand reichlicher Kasuistik wird gezeigt, daß die endogene Depression eine primäre Depression in der Schicht der Vitalgefühle darstelle, im Gegensatz zur reaktiven Depression, die als motiviert zu den seelischen Gefühlen gehört. Die Pat. legen in ihren Selbstschilderungen besonderen Wert auf die Tatsache, daß ihre Depression qualitativ andersartig sei, als die gewöhnliche Traurigkeit. Die Depression erhält von ihnen meist eine diffuse körperliche Lokalisation (Herz, Magen) und wird zuweilen direkt mit Körperempfindungen, z. B. Druckgefühl identifiziert. *Kretschmer* (Tübingen).

● **Bergmann, Wilhelm: Die Seelenleiden der Nervösen. Eine Studie zur ethischen Beurteilung und zur Behandlung kranker Seelen. 2. u. 3. verb. u. erw. Aufl.** Freiburg i. Br.: Herder & Co. G. m. b. H. 1922. XV, 254 S.

Das kleine Buch ist nicht für den Fachmann berechnet, sondern gibt eine ärztliche Anleitung für katholische Geistliche zur Beurteilung und praktischen Behandlung von Neurosen, Melancholien u. dgl. Die zwangsneurotischen Symptome nehmen einen besonders breiten

Raum ein. Für den Psychiater ist es zuweilen nicht ohne Interesse, wie ärztlich bekannte neurotische Seelenkonflikte in der moralischen Beleuchtung der Theologie erscheinen; er kann dadurch da und dort an Einfühlung für seine Pat. gewinnen.

Kretschmer (Tübingen).

Fleury, Maurice de: Les psychoses sans anatomie pathologique. (Die Psychosen ohne pathologische Anatomie.) **Encéphale Jg. 17,** Nr. 7, S. 456—457. 1922.

Die Geisteskrankheiten lassen sich in zwei Gruppen, solche, die auf dauernde oder vorübergehende anatomische Läsionen zurückzuführen sind, und solche ohne diese einteilen. Zu den ersteren rechnet Verf. die Infektions- und Intoxikationspsychosen, die echte Neurasthenie, die Dementia praecox, die chronisch-halluzinatorische Psychose, die progressive Paralyse, die Epilepsie, Idiotie, die organischen Demenzen, zu den letzteren die übrigen Psychosen. Während jene eine widerspruchsvolle und verworrene Symptomatologie zeigen, sind diese unserm Verständnis zugänglicher und gestatten wertvolle Schlüsse auf die normalen psychischen Funktionen. — In der Diskussion traten zwei divergierende Anschauungen zutage: während Meige und Dumas vor einer derartig scharfen Trennung zweier Gruppen warnen und es im Hinblick darauf, daß früher für rein funktionell gehaltene Störungen später ihre organische Begründung erfuhren, für unmöglich halten, bestimmte Psychosen für rein funktionell zu erklären, halten Klippel und Delmas an dem Vorkommen anatomisch nicht zu begründender Störungen fest. *Runge* (Kiel).

Reiter, Hans und Heimbert Ihlefeld: Kinderschicksale ehelich und unehelich Geborener. (*Sozialhyg. Seminar, Rostock.*) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. **96,** H. 2, S. 229—242. 1922.

Die Untersuchung bezieht sich auf 1717 Rostocker Kinder, die sämtlich 1910 geboren wurden, und zwar eheliche, die in einer anderen Familie als zu Hause verpflegt wurden, und uneheliche, die dort geboren wurden und auch verblieben, und sämtliche Kinder beider Kategorien, die von auswärts nach Rostock kamen. Die Säuglingssterblichkeit betrug 25,22% bei den unehelichen gegenüber 14,88% bei den ehelichen. Ernährungsstörungen standen als Todesursache an erster Stelle. Bezüglich der Körpermaße blieben die unehelichen hinter den ehelichen zurück. Dagegen war im Gesundheitszustand kein wesentlicher Unterschied festzustellen. Unter den unehelichen fanden sich bedeutend mehr Kinder mit Geistesschwäche und Psychopathie. Die Arbeit kommt zu dem Ergebnis, daß der Mehrzahl der Unehelichen eine minderwertige geistige und körperliche Veranlagung und geringere Widerstandsfähigkeit angeboren ist.

Gregor (Flehingen).

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Endelman, Leon: Augensymptome bei Meningitis epidemica. Neurol. polska Bd. **6,** S. 187—193. 1922. (Polnisch.)

Sehstörungen ohne Veränderungen des Augenhintergrundes treten im Verlaufe der epidemischen Cerebrospinalmeningitis nur selten auf. Um so bemerkenswerter ist es, daß der Verf. 3 Fälle bei Kindern unter 1 Jahr gesehen hat, wo trotz lange anhaltender Amaurose (bis zu 7 Monaten) keinerlei Veränderungen des Augenhintergrundes gefunden werden konnten. Die Amaurose überdauerte die übrigen Symptome, bildete sich aber schließlich doch zurück, so daß in allen 3 Fällen mehr oder minder restitutio ad integrum erfolgte. Somit geben diese Amaurosen ohne Veränderungen des Augenhintergrundes eine gute Prognose. Anatomisch kann es sich um Veränderungen im Bereiche des Hinterhauptlappens handeln oder um eine Affektion leichteren Grades der Tractus optici oder des Chiasma. — Anhangweise berichtet der Verf. über einen Fall von metastatischer beiderseitiger Iritis und Chorioiditis im Verlaufe einer Meningitis cerebrospinalis mit Ausgang in definitive Amaurose. *Klarfeld* (Leipzig).

Frenkel, Bronisław: Seltene Verlaufsart von Meningokokkeninfektion. Neurol. polska Bd. **6**, S. 251—255. 1922. (Polnisch.)

Der Verf. berichtet über einen Fall von Meningokokkenmeningitis, der einige Besonderheiten aufweist. So wurde die Krankheit in einer ganz ungewöhnlichen Weise von einem 4wöchigen allgemein-septischen Stadium eingeleitet. Des weiteren traten psychische Störungen erst nach Abfall der Temperatur, fast schon in der Rekonvaleszenz auf. Es erinnert dies Verhalten an die postinfektiösen Psychosen nach Fleckfieber oder nach einer Pneumonie; auch in dem Falle des Verf. handle es sich um eine postinfektiöse Psychose und nicht um eine Teilerscheinung des Meningitiskomplexes. Der Kranke wurde unter endolumbaler und subcutaner Serumbehandlung geheilt; die Gesamtmenge des einverleibten Serums betrug 530 ccm, die Dauer der Behandlung 3 Wochen. Eine Woche nach der letzten Injektion stellten sich kurzdauernde Gelenkschwellungen ein, sie werden als eine anaphylaktische Erscheinung aufgefaßt. *Klarfeld* (Leipzig).

Blackfan, Kenneth D.: The treatment of meningococcus meningitis. (Die Behandlung der epidemischen Genickstarre.) (*Harriet Lane home, Johns Hopkins hosp. a. dep. of pediatr., Johns Hopkins univ., Baltimore.*) Medicine Bd. **1**, Nr. 1, S. 139 bis 212. 1922.

Die eingehende und lesenswerte Arbeit gibt eine gute Übersicht über die Methoden und Erfolge der Meningitisbehandlung, namentlich der Serumtherapie; besonders die amerikanische Literatur wird eingehend berücksichtigt, außerdem stützt sich der Verf. auf ein eigenes Material von 202 Fällen. 13 mal ließen sich die Meningokokken weder im Ausstrich noch kulturell nachweisen. Die Methoden der Serumherstellung werden genau beschrieben. In prophylaktischer Beziehung wird die wichtige Rolle, welche die gesunden Kokkenträger bei der Übertragung spielen, betont. Die Immunisation der Kokkenträger mit lokalen Maßnahmen (Nasenspülungen usw.) oder Seruminjektionen ist unmöglich, aktive Immunisation mit Autovaccinen von höchst bedingtem Wert, aber evtl. zu versuchen. Bei ausgebrochener Meningitis ist intravenöse Seruminjektion höchstens in den allerersten Stadien zweckmäßig, im übrigen nur die endolumbale Injektion anzuwenden. Den Erfolgen der Behandlung steht Verf. durchaus optimistisch gegenüber, was er tabellarisch nach den Mitteilungen verschiedener Autoren belegt. Der Erfolg scheint auch gesichert, wenn man die Schwierigkeiten der Statistik infolge verschiedener Schwere der Epidemien usw. in Rechnung stellt. Namentlich auch bei kleinen Kindern, bei denen die Meningitis sonst fast stets tödlich verläuft, ist ein Einfluß der Behandlung unverkennbar; bei 57 Kindern unter 2 Jahren sah Verf. selbst eine Mortalität von 52%. Auch die Folgeerscheinungen der Meningitis werden stark vermindert. Notwendig ist freilich die Anwendung eines hochwertigen Serums, welches Antikörper gegen den speziell in Frage kommenden Meningokokkenstamm enthält. Verf. bevorzugt daher ein polyvalentes Serum, das er auch dann anwendet, wenn der betr. Meningokokkentyp kulturell festgelegt und so die Möglichkeit zur Anwendung eines spezifischen monovalenten Serums gegeben ist. Injektionen evtl. zweimal täglich, bis Meningokokken verschwunden sind. Die intraventrikuläre Behandlung ist für die Fälle zu reservieren, in denen ein sehr dickflüssiger schwer abfließender Liquor, der auf besonders schwere Entzündungsvorgänge hinweist, eine Injektion des Serums verhindert oder in denen durch entzündliche Verklebungen der Zugang zu den Ventrikeln versperrt ist und Hydrocephalus eintritt. Zur Feststellung eines Ventrikelverschlusses bedient sich Verf. des Phenolsulfonaphthalins, das spätestens 40 Minuten nach Ventrikelinjektion im lumbalen Subarachnoidalraum feststellbar ist. Neben der Serumbehandlung kommt noch die Vaccination besonders mit Autovaccinen in Betracht, deren Wert noch zweifelhaft ist. Medikamente, wie Urotropin, haben ebensowenig Wert wie intraspinale Injektion von Protargol und Lysol. Anaphylaktische Erscheinungen kommen in etwa 75% der mit Serum behandelten Fälle vor, wenn ein Zwischenraum von 7 und mehr Tagen zwischen den Injektionen eingetreten ist, sind aber meist leicht und durch entsprechende Desensibilisierung vor der endolumbalen Injektion zu vermeiden. *F. Stern* (Göttingen).

Wertheimer, Pierre: Méningite aiguë puriforme aseptique consécutive à une rachianesthésie. Effet de la médication hypotensive. (Akute aseptische Meningitis purulenta nach Lumbalanästhesie.) Lyon chirurg. Bd. **19**, Nr. **4**, S. 387—390. 1922.

24 Stunden nach einer Lumbalanästhesie bei Appendicitisoperation trat eine aseptische Meningitis acuta purulenta auf. Wiederholte Lumbalpunktionen erfolglos. Eine einzige intravenöse Injektion (20 ccm) einer 30 proz. Glykoselösung brachte in wenigen Stunden den Kopfschmerz zum Stillstand und verminderte die Steifheit, eine erneute Injektion ließ die letzten Zeichen meningealer Reizung verschwinden.

Verf. empfiehlt diese Behandlung — neben wiederholten Lumbalpunktionen — zur Herabsetzung des Liquordruckes. *Kurt Mendel.*

Laurent, Marthe et E. Abel: Septicémie et méningite à staphylocoques. (Septicämie und Meningitis durch Staphylokokkeninfektion.) Rev. méd. de l'est Bd. **50**, Nr. 15, S. 471—479. 1922.

Kasuistische Mitteilung, welche die bisher noch ziemlich geringe Literatur der Staphylokokkensepticämie und Meningitis vermehrt. Die Verff. berechnen bisher ca. 30 Fälle von Staphylokokkenmeningitis, beziehen sich allerdings offenbar fast ausschließlich auf die französische Literatur. Im vorliegenden Falle handelte es sich um einen 8jährigen Knaben, der mit Schmerzen im rechten Knie und Anschwellung des rechten Oberschenkels erkrankt; am kleinen Trochanter wird chirurgischerseits ein kleiner Absceß gefunden; 4 Tage nach Beginn der Erkrankung meningitische Symptome, Liquor klar, aber mit vermehrtem Eiweiß- und Zellbefund (Leukocyten und Lymphocyten); 4 Tage nach Beginn der meningitischen Symptome Exitus. Staphylokokken in Blut und Liquor in Abstrich und Kultur feststellbar. Kleine Abscesse in der Lunge, im Herzen und in den Nieren sowie ein kleines eitriges Exsudat an der Basis des Gehirns. Die Quelle der Infektion blieb unbekannt. *F. Stern.*

Despeignes, V.: Application au diagnostic de la méningite tuberculeuse des milieux de culture électifs pour le bacille de Koch. (Anwendung elektiver, für den Kochschen Bacillus geeigneter Nährböden zu Zwecken der Diagnose einer tuberkulösen Meningitis.) (*Laborat. de bactériol., Chambéry.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 22, S. 121—122. 1922.

Um die Diagnose einer tuberkulösen Meningitis mit Sicherheit stellen zu können, beschickt der Verf. geeignete Nährböden (Nährboden von Petrof, eigener Nährboden) mit 1 ccm nicht zentrifugierten Liquors. Nach 5—6 Tagen macht man von der inzwischen gewachsenen Kolonie in gewöhnlicher Weise ein Ausstrichpräparat, das mit den üblichen Methoden gefärbt wird. Es werden Kochsche Bacillen gefunden in Fällen, wo die mikroskopische Untersuchung des Bodensatzes negativ ausfällt. *Klarfeld* (Leipzig).

Pieraccini Piero: Il „camaleontismo oculare“ come segno della meningite della base. Nota semeiologica. (Der „Chamäleonsblick“ als Zeichen der basalen Meningitis.) (*R. arcisped. di S. Maria Nuova, Firenze.*) Sonderdr. a. Riv. crit. di clin. med. Jg. **23**, Nr. 16/17, 36 S. 1922.

Bei tuberkulöser Meningitis meist vorgeschrittenen Stadiums finden sich manchmal, offenbar unwillkürlich, sehr langsame Bewegungen der Bulbi meist lateral, manchmal auch schräg oder rotatorisch, entweder nur des einen Bulbus oder beider gleichzeitig oder in verschiedener Zeit, stets dissoziiert. Auf dieses Zeichen habe G. Pieraccini seit einigen Jahren aufmerksam gemacht und es wegen der Ähnlichkeit mit der voneinander unabhängigen Augenbeweglichkeit des Chamäleons als Chamäleonsblick bezeichnet. Es finde sich nicht häufig; sei, wenn vorhanden, nicht konstant; sei ein spezifisches Zeichen. In der Literatur sei es nicht zu finden; Annäherung an seine Beschreibung finde sich bei verschiedenen Autoren, u. a. Strümpell, Raecke, Monakow. Es sei zu erklären als ein Reizsymptom im Verlauf des N. VI oder auch III oder IV, und seine Beobachtung sei von praktischer diagnostischer Bedeutung. *Sioli.*

Caldera, Ciro: Sindrome meningea, legata ad elmintiasi in operato di mastoidotomia. (Meningeale Symptome, entstanden durch Helminthiasis bei einem Falle von

operiertem Warzenfortsatz.) Boll. d. malatt. d'orecchio, d. gola e d. naso Jg. 40, Nr. 7, S. 73—75. 1922.

Fieber, welches bei einem 6 Jahre alten Kinde 4 Wochen nach der Trepanation auftrat, war mit Kopfschmerzen, Erbrechen, Nackensteifigkeit, Strabismus, leichtem Kernig, Dermographie, leichten Delirien verbunden und ließ eine von der Otitis ausgehende Meningitis vermuten. Die Symptome schwanden auf Santonin, durch welches Ascariden eliminiert wurden. *Albrecht* (Wien).

Pautrier, L.-M.: Dermatite polymorphe douloureuse avec réaction méningée. (Polymorphe schmerzhafte Dermatitis mit Meningealreaktion.) (*Réun. dermatol., Strasbourg, 12. III. 1922.*) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. 1922, Nr. 4, S. 41—43. 1922.

74jähriger Mann mit schmerzhafter polymorpher Dermatitis (erythemato-bullöse Form). Keine Lues. Keine Infektionskrankheit. Liquorbefund: Druck 30, Albumin 0,4, leichte Lymphocytose. Also bei normalem Liquordruck leichte Albuminose und leichte Lymphocytose. Als Ursache der Meningealreaktion hat die Dermatitis zu gelten. *Kurt Mendel.*

Oberling, Charles: Les tumeurs des méninges. (Tumoren der Meningen.) (*Inst. d'anat. pathol., Strasbourg.*) Bull. de l'assoc. franç. pour l'étude du cancer Bd. 11, Nr. 6, S. 365—394. 1922.

Die Lehre, an den Meningen drei Blätter zu unterscheiden, ist nicht richtig. Man darf nur von zwei Blättern (Pia und Dura) sprechen, zwischen denen, ähnlich wie an Pleura und Peritoneum, ein Spalt liegt. Die Arachnoidea gehört zu der Pia. An einzelnen Stellen besteht ein so enger Zusammenhang, daß es zu Verwachsungen kommt (Pacchionische Granulationen). In der Pia gibt es neben polyedrischen Zellen längliche, fusiforme oder verzweigte Zellen mit fibrillärem Plasma, die proliferativ sein können und die normal schon in die Dura übergreifen. Diese Zellen können Ausgangspunkt der Tumoren werden, während der Rest der Meningen totes Gewebe darstellt. Daneben kommen in den Meningen noch pigmentierte Zellen vor. Die beschriebenen Zellen stammen aus der nervösen Substanz und sind in Analogie zu diesen Zellen zu stellen. Sie sind also nicht, wie meistens angenommen wird, Mesenchymzellen, sondern Zellen ektodermalen Ursprungs. Dafür spricht auch der Umstand, daß diese Zellen wohl in das umgebende Gewebe hineinwachsen, aber, ebensowenig wie die Gliome, Metastasen bilden. Ferner spricht für diese Auffassung, daß es Tumoren der Meningen bei der Recklinghausenschen Krankheit gibt, einer Systemerkrankung, bei der es sich um eine Wucherung von Zellen handelt, die aus dem Ektoderm stammen. Verf. schlägt vor, die beschriebenen Zellen in den Meningen als Meningoblasten zu bezeichnen und die durch Wucherung aus ihnen entstandenen Tumoren mit dem Namen Meningoblastome zu belegen, sie evtl. durch Zusatz der Worte gliomatosus bzw. sarcomatosus näher zu bezeichnen. Belegt werden die von dem Verf. vorgetragenen Anschauungen durch zahlreiche histologische Untersuchungen von Tumoren der Meningen. *Boenheim* (Berlin).

Foix, Ch.: Syndrôme de la paroi externe du sinus caverneux. (Ophtalmoplégie unilatérale à marche rapidement progressive. Algie du territoire de l'ophtalmique). Amélioration considérable par le traitement radiothérapique. (Syndrom der äußeren Sinus-cavernosus-Wand. [Einseitige rasch fortschreitende Augenmuskellähmung. Schmerzen im Gebiet des N. ophthalmicus.] Beträchtliche Besserung durch Radiotherapie.) Rev. neurol. Jg. 19, Nr. 6, S. 827—832. 1922.

Fall I. 40jähriger Pat. Beginn mit heftigen Schmerzen im linken 1. Trigeminusast, darauf Abducenslähmung, die schnell zunimmt, dann Lähmung des 3. und 4. Nerven. Leichte Polyurie. Auf intranasalem Wege wird die Keilbeinhöhle trepaniert, in deren Tiefe ein den Knochen infiltrierender Tumor sichtbar wird. Teilweise Exstirpation. Darauf erhebliche Besserung. Nach 2 Monaten Rezidiv aller Erscheinungen, dazu Ödem der Lider und Oberlippe links. Daraufhin Radiotherapie (s. Referat Béclère und Pierquin) mit folgendem Rückgang aller Erscheinungen bis auf leichte Diplopie. — Fall II. 58jähriger Pat. Zunächst Zeichen eines Mediastinaltumors, dann linksseitige Stirnkopfschmerzen und Abducensparese links, anschließend totale Ophthalmoplegie links. Autopsie: Spindelzellsarkom des Mediastinums, Metastasen in einer Nebenniere, der Epiphyse und dem Hinterlappen der Hypophyse; durch letztere der Sinus cavernosus komprimiert.

Verf. weist darauf hin, daß im Gegensatz zu der Hemianopsie bei Hypophysenvorderlappentumoren solche des Hinterlappens vielfach auf die Hinterwand der Sella übergreifen und zu Kompression des Sinus cavernosus führen. Das Syndrom der äußern Wand dieses Sinus besteht in rasch progredienter einseitiger Ophthalmoplegie, meist am Abducens beginnend, mit Schmerzen im Gebiet des N. ophthalmicus. Fehlen von Zirkulationsstörungen, Hypophysensymptomen und Röntgenveränderungen spricht nicht gegen die Diagnose. Operationsversuch auf intranasalem Wege und Radiotherapie wird empfohlen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Körperflüssigkeiten:

Hirszfeld, L.: Grundlagen der Wassermannschen Reaktion. Neurol. polska Bd. 6, S. 243—250. 1922. (Polnisch.)

Aus den Ausführungen des Verf. ergibt es sich, daß die eigentliche Ursache der Wassermannschen Reaktion noch unbekannt ist. Wohl weiß man, daß die Reaktion auf der leichteren Fällbarkeit des luetischen Serums durch Lipoide beruht; warum aber das luetische Serum leichter fällbar ist als das normale, weiß man nicht. Man hat physikalische Differenzen zwischen dem wirksamen und dem unwirksamen Serum gefunden, so einen verschiedenen Grad von Dispersität, verschiedene elektrische Ladung u. a.; doch spricht die Tatsache der Spezifizität gegen die Richtigkeit unkomplizierter physikalischer Konzeptionen. Es ist verständlich, daß man in letzter Zeit zur Annahme chemischer Affinitäten zwischen dem wirksamen Serum und Lipoiden greift. Es ist aber festzuhalten, daß die Wassermann-Reaktion nicht das Vorhandensein von Antikörpern im Serum beweist. *Klarfeld* (Leipzig).

Nixon, Charles E. and Koichi Naito: Studies of cerebrospinal fluid and blood of syphilitic and normal persons with special reference to the immunity reactions and the colloidal gold test on the original and ultrafiltered fluids and serums. (Studien über Liquor und Blut von Syphilitischen und Normalen mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätsreaktionen und der Goldreaktion an originalen und ultrafiltrierten Liquoren und Seren.) (*Div. of nerv. a. ment. dis. a. dep. of physiol. chem., univ. of Minnesota, Minneapolis.*) Arch. of internal med. Bd. 30, Nr. 2, S. 182—215. 1922.

Im Referat ist nur die Zusammenfassung der hauptsächlichsten Ergebnisse der mannigfaltigen Untersuchungen möglich. — Die WaR. zeigte im dialysierten Serum in der Regel eine Verstärkung (durchschnittlich um 78,5%). Mit dem durch Ammoniumsulfatfällung isolierten und dialysierten Globulin war die WaR. im syphilitischen und im normalen Serum positiv, mit dem Albumin dagegen negativ. Es scheint demnach der Zustand des Globulins im syphilitischen Serum dem des durch Dialyse aus normalem Serum erhaltenen ähnlich zu sein. Ein 3 proz. Ultrafilter wurde von der aktiven Substanz der WaR. bald passiert, bald nicht passiert, ein 5 proz. Ultrafilter wurde niemals passiert. Ein Vergleich der Filtrierbarkeit des Globulins von normalem und von syphilitischem Serum ergab eine starke Abnahme bei letzterem. In dem vom Filter zurückgehaltenen Serumrest war sowohl die Globulinkonzentration erhöht, wie die WaR. verstärkt. Es scheint somit die wirksame Substanz der WaR. ein Globulin oder an Globulin gebunden zu sein; doch spielt weder die Menge des Globulins noch das Verhältnis von Globulin zu Albumin bei der WaR. die ausschlaggebende Rolle. Die verminderte Filtrierbarkeit (Ultrafilter) des Globulins im syphilitischen Serum gegenüber dem im Normalserum kann bedingt sein durch: 1. die leichtere Adsorption des WaR.-Globulins; 2. die größere Partikelgröße des aktiven Globulins oder 3. die geringere Stabilität dieses Globulins gegenüber der durch Ultrafiltration veränderten Salzkonzentration. — Die positiven Goldreaktionskurven resultieren aus dem wechselnden Gehalt und Verhältnis von fällenden und schützenden Substanzen. Im Gegensatz zu früheren Anschauungen können sowohl Albumin wie Globulin fällende und schützende Kraft besitzen. Es ergaben sich unterschiedliche Kurven, auch wenn das Verhältnis

von Globulin zu Albumin nicht geändert wurde und der Gesamtgehalt an Globulin und Albumin der gleiche war. Zwischen dem Ausfall der Globulinreaktion (Ross-Jones) und der Goldreaktion zeigte sich kein Parallelismus. Die Ultrafiltrate von syphilitischen und normalen Seren ergaben schwächere Flockung wie die Originalseren, bei den syphilitischen Seren war diese Differenz stärker ausgesprochen. Durch Ultrafiltration wurde die schützende Substanz des Liquors stärker vermindert als die fällende. Das Serum von mit Paralytikerliquor vorbehandelten Kaninchen gab mit Paralyseliquor noch in stärkerer Verdünnung (1 : 512) eine Präcipitation als mit Normalliquor (1 : 32). *Eskuchen* (München).

Maugeri, Carmelo: Sullo zucchero nel liquido cefalo-rachidiano. (Über den Zuckergehalt des Liquor cerebrospinalis.) (*Istit. di clin. med., univ., Roma.*) Policlinico, sez. med. Jg. **29**, H. 7, S. 400—404. 1922.

Verf. hat in einer Reihe von Stoffwechselerkrankungen sowie Krankheiten des Zentralnervensystems die Lumbalflüssigkeit auf den Zuckergehalt untersucht. Bei essentieller Hypertonie nach Kahler fand sich eine Vermehrung des Zuckers im Liquor, während der Blutzuckergehalt normal war. Sonst wäre im allgemeinen zu sagen, daß der Zuckergehalt des Liquors niedriger ist als jener des Blutes. In Fällen von Diabetes mit Hyperglykämie fand sich auch Hyperglykorachie. Leichte Zuckervermehrung im Liquor fand sich ferner in einem Fall von chronischer Nephritis und Anämie. Bei der Encephalitis lethargica war der Zuckergehalt der Lumbalflüssigkeit normal. Ein Fall von Meningomyelitis syphilitica bot eine geringe Zuckervermehrung im Liquor. Sehr niedrige Werte fanden sich bei eitriger und tuberkulöser Meningitis. *Kafka* (Hamburg).

Strong, Robert A.: A comparative study of several tests for the quantitative determination of the reducing substance in cerebrospinal fluid. (Vergleichende Betrachtung mehrerer Methoden zur quantitativen Bestimmung der reduzierenden Substanz des Liquors.) (*Dep. of pediatr., school of med., Tulane Univ., Louisiana.*) Arch. of pediatr. Bd. **39**, Nr. 7, S. 431—435. 1922.

Wie bei uns wird angenommen, daß die reduzierende Substanz vornehmlich Dextrose ist. Drei Methoden der quantitativen Bestimmung derselben: 1. Nach Lewis und Benedict; 2. nach Epstein; 3. nach Kasahara und Hattori. 1 und 2 sind kompliziert und erfordern Spezialapparate (Colorimeter nach Dubosque, Mikrosaccharimeter von Epstein). Einzelheiten sind im Original nachzulesen. 3 ist rasch und einfach: Zu 1 ccm einer 0,004 proz. Methylenblaulösung + 3 Tropfen einer 10 proz. Lösung von Kaliumhydroxyd wird aus einer Pipette so lange tropfenweise Liquor zugegeben, bis die Mischung nach dem Kochen farblos geworden ist. Berechnung nach der Formel $\frac{0,01}{n} = p$; wobei n die zur Herbeiführung der Reaktion minimal erforderliche Liquormenge bedeutet, p den fraglichen Zuckergehalt in Prozenten angibt. Die genauesten Werte werden nach Methode 1 und 2 erreicht, an Exaktheit steht 3 etwas zurück, jedoch ergab Prüfung mit Lösungen von bekanntem Zuckergehalt genügend genaue Werte, diese Methode wird für den praktischen Gebrauch empfohlen. Hinweis auf die Monographie von Levinson, nach welchem bei Diabetes die prozentualen Zuckerwerte in Blut und Liquor ungefähr gleich groß sind. Strong nimmt an, daß auch sonst einem erhöhten Liquorzuckergehalt ein dementsprechend erhöhter Blutzuckergehalt entspricht. *Strecker* (Würzburg).

Niederhoff, Paul: Über den hemmenden Einfluß von Saponin auf die Luesflockungsreaktionen (Sachs-Georgi- u. Meinickereaktion) sowie auf die Flockungsreaktion zum Nachweis heterogenetischer Antikörper nach Sachs-Guth im Gegensatz zur negativen Einwirkung von Saponin auf die Präcipitationsreaktion nach Uhlenhuth. (*Physiol.-Inst., Univ. Berlin.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 25, S. 929—930. 1922.

Saponin, in 1- oder 2 proz. Lösung dem Reaktionsgemisch bei der Sachs-Georgi-Reaktion zugesetzt, hemmt die Ausflockung, positive Fälle reagieren also negativ. Bei der D.-M. ist die

Aufhebung durch Saponinzusatz keine vollständige, sie wird nur hochgradig abgeschwächt. Als Ursache dieses unterschiedlichen Verhaltens nimmt Verf. die Verschiedenheiten in den Extrakten bei der S.-G.-R. und der D.-M. Sachs verdünnt seinen Rohextrakt meist 3fach mit Alkohol, während Meinicke den Rohextrakt unverdünnt verwendet. Im ersteren Fall haben wir es mit 3fach geringeren Mengen Rückstandes beim Abdampfen des Alkohols zu tun als im zweiten. Auch chemisch ist ein Unterschied vorhanden; beim Meinicke - Extrakt sind es der Hauptsache nach Lecithine mit wenig Cholesterin, beim Extrakt nach Sachs ist viel Cholesterin und wenig Lecithin. Niederhoff glaubt auf Grund seiner Untersuchungen annehmen zu dürfen, daß der hemmende Einfluß der Saponinlösung durch die Einwirkung auf die Extraktlipoide zustande kommt. Auch die Einwirkung des Saponins auf die Flockungsreaktion nach Sachs - Guth zum Nachweis heterogenetischer Antikörper wurde geprüft und ebenfalls der hemmende Einfluß festgestellt. Bei der Präcipitationsreaktion nach Uhlenhuth zeigte sich keine Hemmung durch Saponin. Dieser Unterschied erklärt sich wahrscheinlich aus der Natur des Präcipitates. Bei der Reaktion nach Sachs - Guth handelt es sich um Lipoide, bei der Reaktion nach Uhlenhuth um Eiweißkörper.

Max Hesse (Graz). °°

Obregia, Al., P. Tomesco et P. Rosman: Les ponctions lombaires sont constamment suivies d'une crise hémoleucocytaire. (Leukocytensturz, ein regelmäßiges Vorkommen nach Lumbalpunktion.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 87, Nr. 27, S. 737—739. 1922.

Die Verff. fanden nach Lumbalpunktion eine Verminderung der Leukocyten um 2000—4000. Die Abnahme erfolgt langsam und erreicht ihr Maximum nach $^3/_4$ Stunden. 30 bis 60 Minuten später ist die Normalzahl wieder erreicht. Daß es sich nicht um eine Folge der Druckschwankungen infolge von Ablassen des Liquors handelt, geht daraus hervor, daß dasselbe Phänomen, wenn auch weniger ausgebildet, zur Beobachtung kam, wenn nach dem Einstich der Nadel diese gleich herausgezogen wurde. Wurde Blut zwecks Zählung der weißen Blutkörperchen aus Arm- und Beinvene genommen, so zeigte sich erstens eine nicht unbeträchtliche Differenz, und außerdem hatte die Kurve, die die Veränderung der Zahl der Leukocyten in der Beinvene anzeigt, eine doppelte Zacke. Die Verff. nehmen zur Erklärung einen spino-vasculären Reflex an und glauben, daß das Zentrum für die untere Extremität näher der Lumbalstichstelle liegt.

Boenheim (Berlin).

Großhirn:

Encephalitis:

Piazza, C. V.: Sulla etiologia dell'encefalite epidemica. (Über die Ätiologie der Encephalitis epidemica.) Pathologica Jg. 14, Nr. 329, S. 479. 1922.

Es handelt sich um ein filtrables Virus, das bei Verimpfung Septicämie erzeugt, dabei kann eine cerebrale Lokalisation der Infektion auftreten. Weiterimpfung von den letzterwähnten Gehirnen führt zur elektiven Hirnlokalisation bei den Versuchstieren. Das Virus wird also neurotrop. Vielleicht sind durch diese Versuche auch die Entstehung der Neurotropie des Erregers der Encephalitis epidemica und seine Beziehungen zum Grippevirus verständlich zu machen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Kling, C., H. Davide et F. Liljenquist: L'encéphalite épidémique expérimentale chez le lapin. Virus d'origine intestinale. (Experimentelle Encephalitis epidemica beim Kaninchen. Virus aus dem Intestinaltraktus.) (*Laborat. bactériol. de l'Etat, Stockholm.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 87, Nr. 21, S. 75—76. 1922.

Aus dem diarrhoischen Stuhl eines an epidemischer Encephalitis erkrankten Kindes wurde ein unsichtbares, filtrierbares, in Kulturen nicht wachsendes Virus erzielt, das bei Kaninchen noch in fünfter Passage mikroskopisch nachweisbare Veränderungen im Sinne epidemischer Encephalitis hervorrief. Die klinischen Symptome waren bei den infizierten Kaninchen zum Teil sehr wenig ausgesprochen. *Klarfeld.*

Kling, C., H. Davide et F. Liljenquist: Considérations générales sur l'encéphalite épidémique expérimentale chez le lapin. (Allgemeine Betrachtungen über die experimentelle Encephalitis epidemica des Kaninchens.) (*Laborat. bactériol. de*

l'Etat, Stockholm.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 87, Nr. 21, S. 77 bis 79. 1922.

Den Verff. ist es gelungen, beim Kaninchen experimentell eine Erkrankung vom Typus der epidemischen Encephalitis zu erzeugen, und zwar mit Hilfe eines Virus, das sie aus dem Gehirn, aus dem Nasen-Rachenschleim und aus Faeces isoliert haben. Die experimentelle Erkrankung des Kaninchens entwickelt sich in chronischer Weise, so langsam, daß das Tier bei histologisch schon recht fortgeschrittenen entzündlichen Veränderungen klinisch so gut wie keine Symptome bietet. Dennoch bleibt das Virus im Gehirn sehr lange, mindestens 8 Monate lang, aktiv. Manchmal gehen die Tiere 1—3—4—7 Monate nach der Impfung zugrunde; es ist dies auf die besondere Empfänglichkeit des Tieres oder auf eine Lokalisation des Prozesses in lebenswichtigen Zentren zurückzuführen. In foudroyant verlaufenden Fällen, von 4—6 Tagen Dauer, dürfte es sich um eine Mischinfektion handeln. Gewöhnlich sind die spezifischen Veränderungen nicht vor 2—4 Monaten entwickelt. Die klinischen Symptome sind häufig recht gering, doch wurden in letal verlaufenden Fällen spastische und katatonische Zustände, Parkinson-artiger Tremor, Mono- und Paraparesen, auch Krämpfe und Speichelfluß beobachtet. Die histologischen Veränderungen entsprechen denjenigen der menschlichen Encephalitis. Die Frage nach der Spezifizität dieser experimentellen Erkrankung glauben die Verff. bejahen zu können. Das Virus der Verff. weicht von dem von Strauss, Hirschfeld und Loewe, von Levaditi und Harvier, von Doerr isolierten ab; es ruft chronisch-entzündliche Veränderungen im Gehirn hervor, während das Virus der anderen Autoren akute Erscheinungen hervorbringt. Die Divergenz kann darauf beruhen, daß es sich um dasselbe Virus, aber von verschiedener Virulenz oder aber um 2 verschiedene Virusarten handelt. Da das Levaditische und auch Doerrsche Virus mit dem Herpesvirus identisch zu sein scheint, haben die Verff. beschlossen, vergleichende Untersuchungen mit ihrem Encephalitisvirus und dem Herpesvirus anzustellen, um auf diesem Wege die Identität oder die Wesensverschiedenheit des ihrigen und des Levaditischen Virus zu konstatieren. Über die Resultate wird besonders berichtet. *Klarfeld* (Leipzig).

Thalhimer, William: Epidemic (lethargic) encephalitis. Cultural and experimental studies. Second communication. (Kulturelle und experimentelle Untersuchungen bei epidemischer Encephalitis. II. Mitteilung.) (*Laborat. of Columbia hosp., Milwaukee.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 3, S. 286—298. 1922.

Vgl. dies. Zentrlbl. 25, 120. Die neuen Versuche geben eine Bestätigung der früheren. Geprüft wurde das Gehirn von 7 Fällen epidemischer Encephalitis, in 35 Fällen der Liquor (von insgesamt 45 Punktaten) und in 5 Fällen Nasopharynxwaschungen. Die Filtration erfolgte durch Mandlers-Tonfilter, welche Bac. prodigiosus zurückhielten. Von den 7 Gehirnen ergaben 5 positives Resultat bei der Verimpfung des Filtrats auf Kaninchen und positive Kulturen in der Noguchi-Ascitesflüssigkeit, der Liquor ergab in 85%, die Nasopharynxwaschungen in 100% positive Resultate (positive Kultur oder positive Verimpfung oder beides positiv). Von 295 intrakraniell geimpften Kaninchen starben 167 2—8 Wochen nach der Impfung, von denen 108 deutliche und typische Veränderungen zeigten; aber auch wenn das Gehirn histologisch frei ist, kann es aktives Virus enthalten. Die Übertragbarkeit wurde in einem Fall bis zur 12. Generation festgestellt. Verimpfung auf Meerschweinchen war häufig erfolgreich. Die Verimpfung der Asciteskultur auf Kaninchen gelang noch in der 15. Generation der Kultur. Die Zahl der Kontrollfälle mit stets negativem Impf- und Kulturergebnis wurde vermehrt. Außer dem filtrierbaren Virus ließen sich bei entsprechender Untersuchung keine pathogenen Erreger im Gehirn der encephalitischen Menschen und Tiere feststellen (abgesehen von ganz gelegentlichen Staphylokokkenbefunden). Wichtig ist auch, daß bei gelegentlich zur Kontrolle getöteten ungeimpften Kaninchen niemals irgendwelche encephalitisähnlichen histologischen Veränderungen gefunden werden konnten.

F. Stern (Göttingen).

Kling, C., H. Davide et F. Liljenquist: Virus herpétique et virus encéphalitique. (Herpesvirus und Virus der Encephalitis.) (*Laborat. bactériol. de l'Etat, Stockholm.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 87, Nr. 21, S. 79—82. 1922.

Levaditi und Harvier einerseits, Doerr und Schnabel andererseits haben aus Fällen epidemischer Encephalitis ein Virus isoliert, das von Herpesvirus (Grüter) nicht unterschieden werden konnte; diese Autoren haben daher enge Beziehungen zwischen der epidemischen Encephalitis und dem Herpes febrilis vermutet. Demgegenüber sei darauf hinzuweisen, daß der Kranke von Levaditi und Harvier neben der Encephalitis auch noch einen ausgebreiteten Herpes im Gesicht aufgewiesen habe; daß also diese Autoren möglicherweise gar nicht das Encephalitisvirus, sondern das Herpesvirus isoliert haben. Doerr und Schnabel aber haben ihr Virus aus dem Liquor eines Kranken isoliert, der zwar an Erscheinungen von Encephalitis starb, bei dem aber keine histologische Untersuchung stattgefunden hat. Um die Frage nach der Verwandtschaft oder Wesensverschiedenheit des Encephalitis- und des Herpesvirus zu entscheiden, haben die Verff. Kaninchen bald mit dem einen, bald mit dem anderen Virus infiziert und die hervorgebrachten Gehirnveränderungen miteinander verglichen. Das Herpesvirus haben die Verff. aus 2 verschiedenen Fällen isoliert, aus einem Fall von Pneumonie und einem Fall von Gesichtsherpes; beide Stämme wiesen die von Grüter und von Doerr angegebenen Merkmale auf. Bei den mit dem Herpesvirus infizierten Tieren fand man, nachdem sie nach 4, spätestens 6 Tagen eingegangen waren, eine infiltrative Meningitis von gemischtem, lymphocytär-leukocytärem Typus. Im Gehirnparenchym fand man ausgedehnte Gefäßinfiltrate, aber auch Leukocyten frei im Gewebe; das Großhirn war vor allem betroffen, das Mittelhirn nur wenig. In sehr akut verlaufenden Fällen waren die Veränderungen im Nervengewebe selbst wenig ausgesprochen, dagegen traten meningeale Veränderungen mit polynucleär-leukocytären Infiltraten sehr stark hervor. — Bei den mit Encephalitisvirus infizierten Tieren fand sich eine nur räumlich beschränkte Meningitis; die Infiltrate waren vorwiegend perivasculär, zusammengesetzt aus einkernigen Elementen. Polynucleäre Leukocyten waren nicht zu sehen. Das Nervengewebe des Großhirns war im Gegensatz zu den Herpestieren so gut wie unverändert; nur ausnahmsweise sah man ein Gefäßinfiltrat. Dagegen im Mittelhirn ausgeprägte Infiltrate, teils perivasculär, teils in Herden; sie waren zusammengesetzt aus Lymphocyten, Polyblasten, wenigen Plasmazellen. Alterative und proliferative Erscheinungen waren in den Herden zu sehen. — Aus diesem verschiedenen histologischen Verhalten ziehen die Verff. folgende Schlüsse: 1. Die vom Herpesvirus (der Verff.) erzeugten Gehirnveränderungen entsprechen durchaus den Befunden von Doerr, Blanc u. a., aber auch den Befunden, die Levaditi und seine Mitarbeiter als charakteristisch für die epidemische Encephalitis ansehen. 2. Die vom Encephalitisvirus (der Verff.) erzeugten Veränderungen sind ganz anderer Art als die Veränderungen der Herpesencephalitis. 3. Diese Divergenz spricht nicht für die Identität der beiden Virusarten. *Klarfeld* (Leipzig).

Higier, Heinrich: Zur Differentialdiagnose des akuten und chronischen Stadiums der sporadischen und epidemischen Encephalitis lethargica und mancher strio-pallidärer Spätsyndrome. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 38, S. 1276 bis 1278. 1922.

Auf Grund eines umfangreichen eigenen klinischen Materials unterwirft Verf. die seltenen, bei der Differentialdiagnose in Betracht kommenden klinischen Formen einer eingehenden Analyse. Er läßt zunächst Revue passieren einzelne Choreaformen, auf ihre Stellung zur lethargischen Encephalitis hinweisend: die sog. Chorea maligna, die Brissaudsche Chorée variable, die lokalisierte Chorea (bulbäre, okuläre, laryngeale, diaphragmatische), die Dubinische Chorea electrica. Viel weniger segeln unter der Flagge der hysterischen Chorea, der Bergeron-Henochschen und der von Oppenheim erwähnten Chorea nocturnalis vereinzelte Formes frustes der Encephalitis. Auf dem umfangreichen Gebiet der allgemeinen und lokalisierten Muskelkrämpfe

(Polyklonie, Myoklonie) sind in der Literatur neben der klassischen Unverricht-Lundborgschen Epilepsie-Myoklonie und der Lenoble-Aubineauschen endemischen Nystagmus-Myoklonie vielfach Encephalitisfolgen repräsentiert. Im Reiche der Halsmuskel- oder Accessoriuskrämpfe und der Torsionsspasmen oder der progressiven Dystonien sind nicht wenig Encephalitisreste zu finden, besonders scheint das zu gelten für die Jactatio capitis nocturna Zapperts, den Tic de sommeil von Cruchet, den Torticollis somnalis Oppenheims und den sog. progredienten Accessoriuskrampf (Lucas, Dercum). Auch die Gilles de la Tourettesche Maladie des tics, wo sie atypisch sich entwickelt und mit nächtlichen Exacerbationen verläuft, ist in einzelnen Fällen auf postencephalitische Genese revisionsbedürftig. In naher Berührung mit dieser stehen vielleicht manche mit Temperatursteigerung sich einschleichende lokale Epidemien, wie die sibirische Meriatschenie, japanische Imabucco, nordamerikanische Jumping, malayische Latha, Tics mancher Tiere (Tic de l'ours, Tic de l'echage, Tic der Pferde nach durchgemachter Bornascher Infektionskrankheit). Schwer ist zuweilen die Differentialdiagnose der Pseudobulbärparalyse und der schleichend sich entwickelnden Paralysis agitans, besonders nach vorausgegangener leichter Infektion, bei älteren Leuten. Was die psychischen Syndrome anbelangt, so sind streng zu trennen die akuten, meist intoxikatorischer Herkunft, der Einleitungsphase der Encephalitis von den chronischen Spätpsychosen, die trotz typischer Pupillenträgheit und Ophthalmoparesen und trotz schwerer Abnahme der Spontaneität, der Willens- und Tateninitiative, schwerer Hemmung des Affektlebens, verbunden mit katatonischer Bewegungsarmut, selten Veranlassung geben zur falschen Diagnose einer beginnenden Paralyse oder Schizophrenie. Viel häufiger sind Verwechslungen mit schwerer Neurasthenie, polymorpher Hysterie, autochthoner Agrypnie, speziell in den abortiven oder ambulanten Encephalitisfällen. Wer im allgemeinen bei der Differentialdiagnose nicht irren will, muß genau das Bild einer der buntesten, sowohl epidemisch als sporadisch vorkommenden Krankheiten kennen, immer das Gesamte in Betracht ziehen und stets die Tatsache berücksichtigen, daß die Encephalitis schubweise, mit Exacerbationen und mehrmonatlichen Remissionen, zu verlaufen pflegt, daß sie in den ersten Stadien oft als diffuses, auf schwerer allgemeiner Intoxikation beruhendes Hirnleiden imponiert, in den Spätfolgen sich als extrapyramidale Affektion meist strio-pallidären bezw. lentikulären Ursprungs kundgibt. Wesentliche Persönlichkeitsveränderung ist nur im Kindesalter zu beobachten, was übrigens für sämtliche, monatelang anhaltende Hirnleiden des Kindes- und Jünglingsalters und nicht bloß für die epidemische Encephalitis zutrifft, da die infantile Hirnrinde noch nicht definitiv organisiert ist. *Higier* (Warschau).

Globus, J. H. and I. Strauss: A contribution to the pathology of subacute epidemic encephalitis. (Ein Beitrag zur Pathologie der subakuten epidemischen Encephalitis.) (*Pathol. dep., Mount Sinai hosp., New York City.*) Proc. of the New York pathol. soc. Bd. **21**, Nr. 6/8, S. 195—201. 1921.

Es gibt eine Gruppe von Encephalitisfällen, wo sowohl der klinische Verlauf wie auch die histologischen Befunde dafür sprechen, daß der Krankheitsprozeß ursprünglich eine Heilungstendenz besessen hat und erst durch eine Rekrudescenz zum fatalen Ende gebracht wurde. Diese Verlaufsform der Encephalitis möchten die Verff. als die subakute bezeichnet haben. Sie berichten zusammenfassend über 4 einschlägige Fälle. Bei allen Kranken war in der Anamnese eine milde Grippe nachzuweisen; die Encephalitissymptome bestanden anfangs nur in einer allgemeinen Schwäche, leichten Paresen und geringen Augensymptomen. Der Verlauf schien günstig zu sein, die Kranken besserten sich zusehends, dann wurde der Zustand stationär. Plötzlich traten schwere Oblongatasymptome auf, Dyspnöe, Dysphagie und Dysarthrie, auch komplette Augenmuskellähmungen; der Kranke erlag in kurzer Zeit. Bei der Sektion wurden an makroskopischen Veränderungen nur eine hochgradige Hyperämie der Piagefäße, besonders ventral von Brücke und Oblongata sowie kleine Petechien im nervösen

Parenchym festgestellt. Mikroskopisch fand man die typischen Gefäßinfiltrationen nur in ganz geringer Anzahl in der Umgebung des Aquaeductus Sylvii und in der Oblongata. Was dem histologischen Gesamtbilde das charakteristische Gepräge verlieh, das waren einerseits zahlreiche kleine Blutungen, andrerseits proliferative Vorgänge an den Capillaren, die in Schwellung und Vermehrung der adventitialen und der endothelialen Elemente bestanden. Die Endothelwucherung war manchmal so beträchtlich, daß es fast zur Obliteration des Gefäßlumens kam. Die elastischen Membranen an den größeren Gefäßen waren nicht verändert. Es ist zu betonen, daß diejenigen Gefäße, aus denen Blutungen stattgefunden haben, keine Verdickung der Wandungen aufwiesen. — Daß degenerative Vorgänge im Nervenparenchym vor sich gingen, war aus dem Befund zahlreicher Abraumelemente und Abbauprodukte in den Gefäßscheiden, besonders im Hirnstamm zu erschließen. Die Glia wies eine perivasculäre Proliferation auf, auch Teilnahme an neuronophagischen Vorgängen.— Die Verff. deuten die histologischen Befunde in der Weise, daß sie die produktive Veränderung der kleinen Gefäße in Beziehung zur ersten Attacke der Krankheit bringen; die Blutungen aber seien der Ausdruck der finalen Rekrudescenz, die so intensiv war, daß die Gefäße darauf nicht mehr mit einer defensiven Reaktion antworten konnten, sondern sich die toxische Schädigung ihrer Wandungen widerstandslos gefallen lassen mußten. — Auf diesen Beobachtungen basierend, unterscheiden die Verff. drei Formen der epidemischen Encephalitis: 1. die akute infiltrative Form, die bald in die eine, bald in die andere der beiden nächsten Formen ausgehen kann; 2. die akute hämorrhagische Form, bei der sich die starke Virulenz des Prozesses in den zahlreichen Blutungen äußert; 3. die oben geschilderte subakute produktive Form, die als relativ mild zu bezeichen wäre. *Klarfeld* (Leipzig).

Tarozzi, Giulio: Sulla encefalite non suppurativa e la cosidetta encefalite letargica. (Über die nichteitrige Encephalitis und die sog. Encephalitis lethargica.) Pathologica Jg. **14,** Nr. 329, S. 477. 1922.

Das histologische Bild der Encephalitis lethargica gehört in die Gruppe der nichteitrigen Hirnentzündungen. Verf. fand stets bei seinen Sektionen von Encephalitis lethargica auch Influenzabronchopneumonie, nur ein chronischer Fall zeigte gesunde Lungen. Die Veränderungen des Gehirns bei Grippekranken werden als leichte Erscheinungen vom Typ der Encephalitis lethargica bezeichnet. Die entzündlichen Veränderungen sind Folgen der lokalen Wirkung des Toxins, das aus den Diplostreptokokken stammt. Diese Keime siedeln sich hauptsächlich in den Atmungsorganen an. Impfversuche beweisen die Richtigkeit dieser Annahme. Auch bei anderen nichteitrigen Encephalitiden scheint es sich um solche Toxinwirkungen zu handeln. Die Gegenwart der Keime selbst im Gehirn führt eher zu exsudativen eitrigen Prozessen. Die Infiltrationszellen der nichteitrigen Encephalitis sind histiogener Art und stammen aus den Lymphzellen und den Gefäßwandelementen. Auch mit den Diplostreptokokken der influenzaähnlichen, nichtepidemischen Bronchopneumonien lassen sich Gewebsveränderungen ähnlich der Encephalitis lethargica erzeugen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Jaksch-Wartenhorst, R.: Über Encephalitis und Encephalopathia postgripposa. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 28, S. 1033—1035. 1922.

1. Encephalitis comatosa epidemica. 26 klinisch beobachtete Fälle (1920). Das wichtigste Symptom ist das Koma, dazu kommen alle möglichen Reizerscheinungen und Lähmungen die sich aber nur im Gebiet der Augenmuskeln und im Gebiet des Facialis abspielen. Im Gegensatz zu anderen infektiösen Prozessen steht das Blutbild im Zeichen der Lymphocytose (bis zu 50%). — 2. Encephalopathia postgripposa. 73 Fälle (meist 1921). Kein Koma, dagegen Agrypnie, Tremor, Krämpfe, Lähmungen, Maskengesicht, besonders auch Sekretionsstörungen: Salivation, Hyperhidrosis und Hypersekretion der Talgdrüsen (Facies oleosa). Kardinalsymptom: Symptomenkomplex der Paralysis agitans. Zwischen dieser Erkrankung und der Erkrankung an Encephalitis comatosa oder an katarrhalischen Formen der Grippe kann eine lange gesunde Zwischenzeit liegen. Mit der Encephalopathia postgripposa hat die Mangantoxikose große Ähnlichkeit. *Eskuchen* (München).

Klarfeld, B.: Einige allgemeine Betrachtungen zur Histopathologie des Zentralnervensystems (auf Grund von Untersuchungen über die Encephalitis epidemica). (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Leipzig.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77**, H. 1/2, S. 80—161. 1922.

Aus der Breslauer Encephalitisepidemie des Frühjahrs 1920 (Februar-April) stammen die 4 jugendlichen Kranken (32, 20, 14, 15 Jahre alt), die an der choreatischen Form der Encephalitis (Stertz) in 10 Tagen bis 5 Wochen zugrunde gingen. Die in 3 Fällen vorgenommene Körpersektion ließ 2 mal grippöse Bronchopneumonie erkennen. Makroskopisch zeigte das Hirn bei Fall I Blutreichtum der weichen Häute, Hirnödem und flohstichähnliche Sprenkelung; bei Fall III ebenfalls blutreiche weiche Häute, Konsistenzvermehrung und Gewicht 1470 g. Fall II und IV zeigten makroskopisch keine Hirnveränderungen. Die sehr sorgfältige mikroskopische Untersuchung führt zur Stellungnahme zu gewissen grundsätzlichen Fragen der Histopathologie. Zunächst weist Verf. wiederum auf das Nebeneinander „infiltrativ-entzündlicher" und „rein degenerativer" Veränderungen hin und erörtert kurz den Entzündungsbegriff, wobei er den von Nissl usw. aufgestellten dahin modifiziert, daß er statt der Exsudation von „leuko-, lympho- und plasmacytärer Infiltration der Gefäßscheiden bzw. des Bindegewebes" spricht und somit eine rein morphologische Begriffsbestimmung (infiltrativ, alterativ, proliferativ) erreicht. In seinen Fällen fand er nun 2 mal überwiegend entzündliche und unbedeutende degenerative Veränderungen, 1 mal beide Arten gleichstark ausgebildet, 1 mal verschwindende entzündliche und vorherrschend degenerative Gewebserkrankung. Bei den Ganglienzellveränderungen scheint eine anfängliche Schwellung vorzuwiegen bis zu Bildern, die denen der „primären" Reizung (Nissl) ähneln. Die Glia ist stark vermehrt, doch zeigt sie keine vermehrte Fasernbildung. Die Kernteilung scheint amitotisch zu sein. Gitterzellen sind selten. In der Subst. nigra fällt das Melanin in den Gliazellen auf (Pigmentausschaltung Obersdorfers), es wird auch in den pialen Gefäßscheiden gefunden und erfüllt die sog. dunklen Pigmentzellen der Pia. Das Pigment erfährt anscheinend in den Gefäßscheiden eine Umwandlung. Bei der Besprechung der sog. Neuronophagie folgt Verf. der Spielmeyerschen Definition. Der Umklammerung und der Neuronophagie liegt eine positiv chemotaktische Wirkung der untergehenden Nervenzellen zugrunde, bei mäßiger Intensität und Tempo der Nervenzellerkrankung kommt es zur Umklammerung, bei raschem und schwerem Verlauf des Prozesses zur Neuronophagie, während bei langsamem Verlauf und geringer Intensität keine Gliareaktion erfolgt. Wiederum wird die Zugehörigkeit der amöboiden Gliazellen, als eines progressiven und regressiven Elements, zur „schweren" Zellerkrankung Nissls betont. Die Einwirkung dieser Gliaform auf die Nervenzelle scheint dem Verf. fermentativ-lytisch, nicht phagisch zu sein. Die Nervenfasern sind nicht nennenswert erkrankt. Die wechselnde Stärke entzündlicher und rein degenerativer Prozesse bei der Encephalitis epidemica führt Verf. auf eine besondere Disposition des Nervensystems zurück, ihre verschiedene Lokalisation auf eine wahrscheinliche besondere Empfindlichkeit bestimmter Zentren (Ammonshorn, Thalamus, Striatum). Des weiteren wird die Frage der Paralyse berührt und diese Erkrankung mit der Encephalitis epidemica in eine histopathologische Parallele gestellt, insofern auch bei der Paralyse nicht nur entzündliche, sondern diese mit einer degenerativen zusammen vorkommen. Es ist also falsch, die Paralyse nur als entzündlichen Prozeß aufzufassen. Auch bei der Encephalitis epidemica sollte man lieber auf den Namen Encephalitis verzichten und dafür Economosche Krankheit sagen. Die Versuche einer Lokalisation der Bewegungsstörungen haben zu keinem positiven Ergebnis geführt. *Creutzfeldt* (Kiel).

Adler, Edmund: Zum Verlaufe der Encephalitis epidemica (und über einige ungewöhnliche Erscheinungsformen derselben). (*I. med. Klin., dtsch. Univ. Prag.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 36, S. 1142—1145 u. Nr. 37, S. 1179—1182. 1922.

In der Prager medizinischen Klinik wurden bis März 1922 77 Fälle epidemischer

Encephalitis beobachtet. Die Prognose war ebenso ungünstig wie an vielen anderen Stellen. 13 Fälle verliefen bisher letal, nur 9 heilten und 6 wurden beschränkt arbeitsfähig, 51 gingen in das Stadium des Pseudoparkinson, häufig im Anschluß an das bekannte Latenzstadium mit Allgemeinbeschwerden. In seltenen Fällen sind die Patienten im Intervall beschwerdefrei. Die Prognose nach Entwicklung des Pseudoparkinson war ganz infaust. Die Symptome im chronisch-amyostatischen Stadium gleichen im Material des Verf. völlig denen an anderer Stelle beobachteten; auch hier das häufige Überwiegen der Akinese über die Hypertonie, die Möglichkeit der Durchbrechung der Akinese unter der Einwirkung bestimmter psychischer Faktoren, die Gähnkrämpfe, die häufigen, oft psychogen anmutenden Atemstörungen und Respirationskrämpfe, der psychische Torpor, die häufige Euphorie usw. In einem Falle wurde längere Zeit hindurch eine vielleicht durch Encephalitis bedingte Nephrose beobachtet. Einige ungewöhnliche Encephalitisfälle werden ausführlicher mitgeteilt, z. B. ein Fall mit doppelseitigem Hypoglossuskrampf (Zunge dauernd zur Hälfte aus dem Munde vorgestreckt), ein Fall mit Jacksonanfällen — Exitus; ein Fall zeigte Tetanieanfälle vor dem lethargischen Stadium, dann ein eigenartiger vorübergehender „Stuporzustand" (der Ausdruck Demenz erscheint wegen der vorübergehenden Natur der Störung nicht zweckmäßig) mit agraphisch-alektischen Störungen; Heilung. In einem Fall starke Beteiligung des Rückenmarks, in einem anderen Fall isolierte Zuckungen des Mundwinkels im Anschluß an die akute Phase, wie sie an anderen Orten häufig beobachtet wurden. *F. Stern* (Göttingen).

Gasbarrini, Antonio: Encefalite epidemica (sintomatologia, forme cliniche, diagnosi, patogenesi, prognosi e terapia). (Encephalitis epidemica [Symptomatologie, klinische Formen, Diagnose, Pathogenese, Prognose und Therapie].) (*Istit. di clin. med. gen., univ., Pavia.*) Arch. di patol. e clin. med. Bd. **1**, H. **4**, S. 353 bis 376. 1922.

42 Fälle der medizinischen Klinik zu Pavia. Fieber trat in der Form subfebriler Temperaturen oder Temperaturerhöhungen von kurzer Dauer, aber auch in einzelnen Fällen als hohe Continua auf. In 45—70% bestanden Augenmuskelstörungen, besonders von seiten des Oculomotorius, besonders häufig erkranken die äußeren Augenmuskeläste. Einmal sah Verf. Exophthalmus mit positivem Graefe, Stellwag und Moebius. Innere Ophthalmoplegien kommen vor als Mydriasis, Miosis, Anisokorie, Akkommodationsstörungen bei erhaltener Lichtreaktion. Der Aschnersche Reflex ist öfters gesteigert. Auch die übrigen Hirnnerven wurden öfter erkrankt gefunden. Weiter werden die myoklonischen, choreiformen, spastischen, athetotischen, kataleptischen, ataktischen (!) und die übrigen bekannten Erscheinungen besprochen. — Es werden die lethargische, hyperkinetische, myoklonische und mono- oder polyneuritische Form unterschieden. Der epidemische Singultus wird der Encephalitis epidemica zugerechnet. Bei der Besprechung der Diagnose wird die Frage der Zusammengehörigkeit von Grippe und Encephalitis epidemica offen gelassen. Über Spätfolgen, Pathogenese usw. werden eigene Ansichten nicht geäußert. Der Therapie steht Verf. skeptisch gegenüber. Auch Kakodyl- und Seruminjektionen haben ihm keine Dauererfolge gebracht. *Creutzfeldt* (Kiel).

Fleischmann, S. J.: Epidemische Encephalitis. Sonderabdr. a. d. „Kiewskij medizinskij Journal" Nr. 1 u. 2. 1922. (Russisch.)

Bericht über 50 vom Verf. beobachtete Fälle der Encephalitis lethargica während der Epidemie in Kiew im Laufe des Winters 1919—1920 und 1920—1921, als die Stadt infolge der Transportstörung von der ganzen zivilisierten Welt völlig abgeschnitten war. Das klinische Bild sowie der Verlauf der Krankheit bietet nichts Abweichendes von dem in Deutschland gut bekannten Krankheitsbilde. Der Verf. — ganz unabhängig und unbeeinflußt von der westeuropäischen neurologischen Literatur — kommt auf Grund eigener Beobachtungen zum Schluß, daß es sich um eine Infektionskrankheit sui generis handelt. Sektionen und histopathologische Untersuchungen konnten nicht ausgeführt werden.

L. Arinstein (Charlottenburg).

Francioni, Gino: Sindrome bulbare vago-ipertonica nel corso dell'encefalite letargica. (Ein bulbäres Syndrom von Vagushypertonie im Verlaufe der Encephalitis lethargica.) (*Manicom. prov., Brescia.*) Cervello Jg. **1,** Nr. 3, S. 145—164. 1922.

Fall I. 7jähriges Mädchen, gesund bis zur Erkrankung an Enceph. leth. September 1919. Typische Symptome von leichtem Fieber, Somnolenz. Cloni der rechten Schulter und des Abdomens. Danach Auftreten vermehrter und vertiefter Atmung unabhängig von äußeren Ursachen mit Dyspnöe, Unruhe bis zur Schlaflosigkeit. April 1921 Spitalsaufnahme. Guter Entwicklungs- und Ernährungszustand. Flüchtige Temperatursteigerungen bis 38,5°. Befund der Respirations- und Zirkulationsorgane normal. Anfangs Atmung vertieft und beschleunigt wie nach starker längerer Muskelanstrengung, konnte durch kurze Zeit willkürlich in anormalen Grenzen gehalten werden. Später zunehmende Dyspnöe mit Verwendung von Hilfsmuskulatur. Seit einem Jahre folgendes Bild, das sich jeder willkürlichen Beeinflussung entzieht: Unregelmäßige Atmung, bei welcher Perioden der Beschleunigung mit Perioden von Apnöe mit spastisch-tonischer Kontraktion der Atmungsmuskulatur wechseln. Im Beginne jedes Anfalles von Apnöe stellt sich die Pat. mit gespreizten Beinen auf, greift vornübergebeugt mit den Armen unter die Kniekehlen und erzwingt so eine verlängerte und vermehrte Exspiration, richtet sich dann schleunig auf, um die günstigste Stellung für die Inspiration einzunehmen, welche in der Hälfte unterbrochen wird von einer apnoischen Pause. Während derselben cyanotisch-kongestioniertes Gesicht, starre Augen, geschwollene Halsvenen, Aufhören der Herzschläge, Bindehauthämorrhagien und Nasenbluten. Mit Lösung des Muskelkrampfes endet der Anfall, Atmung und Puls setzen unregelmäßig und beschleunigt ein. Während des Anfalles kein Stridor, knapp nach demselben kann Pat. mit normaler Stimme, aber in beschleunigter Wortfolge sprechen. Die Anfälle haben eine Dauer von 12—15 Sekunden und wiederholen sich 2—3 mal in der ersten Minute, sie treten im Schlafe seltener auf, Intervalle von mehreren Stunden sind selten. Bei Beginn des Anfalles erwacht Pat., springt auf die Füße und der Anfall nimmt den beschriebenen Verlauf. Während der anfallsfreien Perioden im Schlafe ist die Atmung sehr oberflächlich, 55—60 in der Minute. Sensorielle Reize beeinflussen den Anfall nicht. Der in der Periode der Tachypnöe kräftige und beschleunigte Puls wird bei der Atempause seltener und kleiner bis zum Aussetzen. Am Nervensystem sonst kein pathologischer Befund. Im Blute Hyperleukocytose, im Harn und Liquor Spuren von Zucker. Druck des Liquors erhöht, Eiweiß vermehrt, 25—30 Leukocyten im Gesichtsfeld. WaR negativ. Psychisch: intelligent, lebhaft, heiter, keine Bewußtseinsstörungen, während der Anfälle Angstgefühle. Brom war unwirksam, Scopolamin wirkte Anfälle provozierend, Chloralhydrat nicht schlafbringend, verschlechterte die Anfälle. Antidiphtherieserum wurde erfolglos versucht. Hingegen wirkten Atropin und Adrenalin Respiration und Puls verlangsamend und vorübergehend die Anfälle vermindernd.

Verf. bespricht die Möglichkeit, die Erscheinungen als Tic zu deuten, was er ablehnt. Das Krankheitsbild und die pharmakodynamischen Wirkungen lassen mit Sicherheit eine krankhafte Vagotonie erkennen. Der Sitz der Erkrankung sei beim Fehlen aller peripheren Ursachen in den Bulbus zu verlegen, weil nur hier ein umschriebener Herd zur gleichen Zeit die verschiedenen Teile der respiratorischen und zirkulatorischen Zentren affizieren könne. Die klinischen Symptome, besonders der Liquorbefund, lassen die Erkrankung als Encephalitis lethargica erkennen.

Fall II, welcher nur kurz beschrieben wird, betrifft ein 11jähriges Mädchen, welches nach den akuten Erscheinungen einer Enceph. leth. Atmungs- und Zirkulationsstörungen ganz gleich wie Fall I zeigt, nur fehlt die starke Cyanose im Anfalle, hingegen tritt dabei oft Harn- und Stuhlabgang auf. Auch hier Glykosurie, keine Hyperleukocytose, aber die Polynucleären durchwegs eosinophil. Im Liquor Eiweiß vermehrt, Zucker in Spuren, 15—20 Leukocyten im Gesichtsfeld. WaR. negativ. *Albrecht* (Wien).

Lisi, Lionello de: Sul parkinsonismo da encefalite epidemica. (Über den Parkinsonismus bei der Encephalitis epidemica.) Pathologica Jg. **14,** Nr. 329, S. 477—479. 1922.

6 ♂, 4 ♀ von 19—36 Jahren, aus den Epidemien der Winter 1918/1919 und 1919/1920 in der Provinz Cagliari stammend. 6 Fälle waren anfangs typisch lethargisch mit Augensymptomen. Nach der akuten Phase eine Zeitlang Wohlbefinden, dann typische Rigidität, Hypokinesie (Bradykinesie). Die Verlangsamung der Bewegungen ist größtenteils unabhängig von der Rigidität. Also hat der Tonus keinen entscheidenden Einfluß auf die Bewegungsfolge, die vielmehr auf eine verstärkte Antagonistenwirkung zurückzuführen ist. Weitere Symptome sind katatone Haltungen, seltener Katalepsie, gelegentlich unwillkürliche Kaubewegungen, Fehlen von Ataxie und Parkinsontremor; öfters intentionale feine Zitterbewegungen von kurzer Dauer,

eintönige leiernde Sprache, manchm
Nerv. thoracal. X. Zweimal N
störungen, stets Speic
zeitweise Schlaf
des Vagussyst
versuch), Hera
Art. Außerdem
stinale Krisen, e
In 9 Fällen zien
Kakodyldosen b
des Prozesses ist
scheinlich sind au
am besten als Par

Linsenkernerkranku

Fracassi, Teodo
Rosario Jg. **12**, Nr.

Im Anschluß an
einer mit, einer ohne S
Kenntnisse von der
wegungsstörungen gege

Cobb, Stanley: Ele
graphische Studien bei
setts gen. hosp., Boston.)
264. 1922.

18 Fälle von Tremor
es sich um echte Paralysis a
in einzelnen, in denen die
Basalganglien an. Die differe
aufgesetzt, doch wurden geleg
Bei jeder einzelnen Zitterkon
diphasische Schwankungen mit
kunde, in der Zwischenzeit zwis
strom feststellbar in Form v
73 pro Sekunde). Verf. erwägt m
nicht auf die Rigidität zurückzu
zu deuten sind, gibt aber zu, daß
werden kann. Die Frequenz des
konstant, durchschnittlich 5,8 pro
Einfluß therapeutischer Maßnahmen
in verschiedenen Muskeln ist sie un
gleich, nur bei Kindern ist sie größer

Hammes, E. M.: Psychoses ass
chosen der Sydenhamschen Chorea.)
Nr. 10, S. 804—807. 1922.

Der Verf. hat unter 88 selbstbeobach
18 Kranken, d. i. in etwa 20% der Fälle, p
Der Rest der Kranken war und blieb wäh
allen psychotischen Symptomen. Das kl
nicht einheitlich, nur daß schreckhafte Hall
Man hätte aus der Psychose nicht die Diagno
des Verf. ist die Psychose bei Chorea als ei

: **Beiträge zur Therapie der Hirnabscesse.** (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nas.-*
, *Königsberg i. Pr.*) Beitr. z. Anat.. Physiol., Pathol. u. Therap. d.
. d. Hals. Bd. 18, H. 1/2, S. 105—110. 1922.

eiltem Kleinhirnabsceß, vom Ohr ausgehend. Auch nach Operation Vorbei-
Arm und fehlende kalorische Vorbeizeigereaktion. Die Bergmannsche
ion von der Hinterhauptschuppe aus) wird vorgezogen. *K. Loewenstein.*

1 Wirbelsäule:

s:

ber Epimeningitis spinalis. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 35,
22.

lle von Epimeningitis spinalis mitgeteilt. Der erste schloß sich an eine
der Schulterblattgegend an: Plötzliche Rücken-, Nacken- und Kopf-
hen; hohes Fieber, leichter Opistotonus, Druckempfindlichkeit der ge-
Kernig positiv. Keine Lähmungserscheinungen, keine Steigerung der
lpunktion ergab klaren Liquor. Exitus nach 3 Tagen. Sektion: Eitrige
des epiduralen Raumes vom Hinterhauptsloch bis zum Kreuzbein. An
ere Verdichtungen. Epiduraler Schädelraum völlig frei. — Der zweite
wurde ohne operativen Eingriff gesund. Nach Furunkel metastatische
physis sacroiliaca. Großer Absceß, der inzidiert wird. 14 Tage später
n Bauchwand- und Intercostalnerven beiderseits, Nackenschmerzen,
keit. Allmähliche, spontane Besserung mit Rückgang aller Er-

n kann in derartigen Fällen den Meningealraum u. U. infi-
h den infizierten Epiduralraum dringen muß. Daher Vorsicht!
Wolfsohn (Berlin).

nyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische

Ätiologie der funikulären Spinalerkrankung. (*Univ.-Ner-*
rf.) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 78,

unikulärer Myelitis mit typischem anatomischem Befund mit
rnährung und Skorbut. Verf. nimmt an, daß die Rückenmarks-
e beruhen, und weist auf die Beri-Beri-Krankheit hin, bei der
Nerven leiden. Der Blutbefund war im wesentlichen normal.
gradige Beugecontractur der Beine, die Sensibilität war in ca.
nzt. Der klinische Befund ließ an Rückenmarkstumor denken.
rgab nichts von Belang.

kulärer Myelitis nicht so selten eine Bluterkrankung ver-
sich durch das Fehlen der Anämie nicht verleiten lassen,
tis fallen zu lassen, wenn die spinalen Symptome diese
Henneberg (Berlin).

me: **Myélite à forme de paralysie ascendante (ma-**
culeux pulmonaire. (Myelitis in der Form der Landry-
kulose.) Journ. de méd. de Lyon Jg. 3, Nr. 64,

hwürigen doppelseitigen Lungentuberkulose tritt unter
nung des rechten, dann auch des linken Beins auf, die
i und schweren Sensibilitätsstörungen. 14 Tage nach Be-
nachdem 4 Tage vorher eine schlaffe Lähmung der Arme
ktat Lymphocytenvermehrung, sonst keine meningiti-
der Pupillenungleichheit. Während der makroskopische
mark zeigt, finden sich histologisch eine sehr mäßige
verschiedenen Segmenten zahlreiche Herde, vor allem
ötchen und Bazillen in den Herden nachzuweisen sind,
meningitis nicht zu zweifeln. *Krambach* (Berlin).

bung von Tübingen herrschende Epidemie von
Korresp.-Bl. f. Württ. Bd. 92, Nr. 34, S. 133. 1922.
pidemie. Zunächst grippale Symptome, dann

eintönige leiernde Sprache, manchmal Zwangsaffekte, einmal Sensibilitätsstörung im Nerv. thoracal. X. Zweimal Nacken- und Rückenschmerzen, keine wesentlichen Reflexstörungen, stets Speichelfluß, meist Schlaflosigkeit, einmal Umkehr der Schlafformel, zeitweise Schlafsucht, normaler Liquor, Augenherzreflex oft verstärkt, Überwiegen des Vagussystems. Psychische Erscheinungen sind Depression (einmal Selbstmordversuch), Herabsetzung der Willenstätigkeit, keine psychischen Symptome katatoner Art. Außerdem fand Verf. dreimal Milzvergrößerung bei alten Malariakranken, intestinale Krisen, einmal Pulsarhythmien, beträchtliche Lymphocytose und Erythropenie. In 9 Fällen ziemlich gleichmäßiges Fortschreiten. Keine Therapie half. Auch hohe Kakodyldosen bewirkten nur vorübergehende Besserung. Die zentrale Lokalisation des Prozesses ist wohl nicht nur im Pallidum und Substantia nigra zu suchen, wahrscheinlich sind auch die cerebello-striären Bahnen beteiligt. Das Symptomenbild wird am besten als Paralysis agitans sine agitatione bezeichnet. *Creutzfeldt* (Kiel).

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Fracassi, Teodoro: Die Physiopathologie der Paralysis agitans. Rev. méd. del Rosario Jg. 12, Nr. 3, S. 153—163. 1922. (Spanisch.)

Im Anschluß an die Mitteilung zweier Fälle von Parkinsonscher Krankheit, einer mit, einer ohne Schütteltremor, wird eine eingehende Darstellung unserer heutigen Kenntnisse von der Physiologie der Basalganglien und der extrapyramidalen Bewegungsstörungen gegeben. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Cobb, Stanley: Electromyographic studies of paralysis agitans. (Elektromyographische Studien bei Paralysis agitans.) (*Med. laborat. a. neurol. serv., Massachusetts gen. hosp., Boston.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 3, S. 247 bis 264. 1922.

18 Fälle von Tremor wurden mit dem Saitengalvanometer geprüft; meist handelte es sich um echte Paralysis agitans, in einigen Fällen um postencephalitischen Parkinson, in einzelnen, in denen die Diagnose unsicher war, nimmt Verf. eine Erkrankung der Basalganglien an. Die differente Elektrode wurde meist über dem Flexor carpi radialis aufgesetzt, doch wurden gelegentlich auch andere am Tremor beteiligte Muskeln geprüft. Bei jeder einzelnen Zitterkontraktion ergeben sich gewöhnlich zwei bis vier große diphasische Schwankungen mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von je $^1/_{46}$ Sekunde, in der Zwischenzeit zwischen den Zitterkontraktionen ist ebenfalls ein Aktionsstrom feststellbar in Form von kleinen raschen Schwankungen (durchschnittlich 73 pro Sekunde). Verf. erwägt mit Reserve die Frage, ob diese letzteren Schwankungen nicht auf die Rigidität zurückzuführen und als Ausdruck eines schwachen Tetanus zu deuten sind, gibt aber zu, daß diese Frage noch nicht mit Sicherheit entschieden werden kann. Die Frequenz des Tremors bei Paralysis agitans ist bemerkenswert konstant, durchschnittlich 5,8 pro Sekunde; sie ändert sich auch nicht unter dem Einfluß therapeutischer Maßnahmen, wenn auch die Stärke des Tremors geringer wird; in verschiedenen Muskeln ist sie unabhängig von der Länge des Muskels ungefähr gleich, nur bei Kindern ist sie größer. *F. Stern* (Göttingen).

Hammes, E. M.: Psychoses associated with Sydenham's chorea. (Begleitpsychosen der Sydenhamschen Chorea.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 79, Nr. 10, S. 804—807. 1922.

Der Verf. hat unter 88 selbstbeobachteten Fällen Sydenhamscher Chorea nur bei 18 Kranken, d. i. in etwa 20% der Fälle, psychotische Erscheinungen feststellen können. Der Rest der Kranken war und blieb während der ganzen Dauer der Chorea frei von allen psychotischen Symptomen. Das klinische Bild der Psychose bei Chorea war nicht einheitlich, nur daß schreckhafte Halluzinationen häufig vorzukommen schienen. Man hätte aus der Psychose nicht die Diagnose auf Chorea stellen können. Nach Ansicht des Verf. ist die Psychose bei Chorea als eine toxische Psychose anzusprechen.

Klarfeld (Leipzig).

Filimonoff, I. N.: Zur klinischen und pathologo-anatomischen Charakteristik der doppelseitigen Athetose des Kindesalters. (*Nervenklin., I. Univ., Moskau.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 78, H. 2/3, S. 197—218. 1922.

Es handelt sich um einen Fall, der klinisch als Athétose double anzusehen war. Hyperkinetische Erscheinungen überwogen die Lähmungen. Bemerkenswert war ein progressiver Verlauf mit tödlichem Ausgang. Anatomisch fand sich ungenügende Entwicklung resp. chronische Atrophie der Zellelemente der oberen Rindenschichten im motorischen Gebiet und im Corpus striatum bei Fehlen grober destruktiver Veränderungen und Erhaltensein aller anderen Gebiete des Nervensystems.

Klinisch und anatomisch bestehen Beziehungen zur Diplegia spastica familialis. Der Unterschied zwischen beiden wird bedingt zum Teil vielleicht durch den Unterschied in der Intensität des anatomischen Prozesses, zum Teil durch das Alter, in dem die Erkrankung beginnt. Eine große Rolle spielt augenscheinlich auch die Beteiligung des Striatums. Seine Erkrankung hat eine bestimmte Bedeutung für die Erzeugung der Hyperkinesen überhaupt und der athetotischen im besonderen. Nach Verlauf und Charakter der anatomischen Veränderungen muß diese Form zu den evolutiven Erkrankungen Raymonds gerechnet werden. — Klinisch und anatomisch ist diese Erkrankung von den in letzter Zeit von Wilson, Hunt, C. und O. Vogt beschriebenen und hauptsächlich durch Hyperkinese charakterisierten Schädigungen des Corpus striatum verschieden. Auch eine Differenzierung vor der symptomatischen Athetose ist möglich. Eine genaue Abgrenzung ist aus Gründen einer nosologisch reinen Klassifikation notwendig. *Bostroem* (Leipzig).

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Hassin, G. B. and H. Douglas Singer: Histopathology of cerebral carcinoma. (Histopathologie des Gehirncarcinoms.) (*Div. of neurol., coll. of med., univ. of Illinois a. pathol. laborat., psychopathic inst. a. Cook County hosp., Illinois, Urbana.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 2, S. 155—171. 1922.

Die Verff. haben 8 Fälle von Gehirncarcinom histologisch untersucht: in 2 Fällen handelte es sich um eine Carcinomatose der Meningen, in den übrigen 6 war die Gehirnsubstanz selbst betroffen. Die Verff. fanden, daß in den Fällen, wo die Meningen primär betroffen waren, in der Gehirnsubstanz keine Carcinomzellen vorhanden waren. Ist dagegen die nervöse Substanz primär affiziert, dann findet man die Meningen immer in Mitleidenschaft gezogen. Es sei dies Verhalten damit zu erklären, daß der Liquor in der Richtung vom Parenchym zu den Meningen und den Ventrikeln hin strömt. Das Carcinom bewirkt im Gehirnparenchym sowohl herdförmige wie auch diffuse Läsionen: die herdförmigen sind auf direkte Invasion der Carcinomzellen zurückzuführen, die diffusen sind vom Typus einer nichtinfiltrativen toxischen Encephalitis. (Die deutschen Neurohistopathologen würden hier von toxisch-degenerativen Veränderungen sprechen. Ref.) Interessanterweise weist die Glia innerhalb der befallenen Zone keinerlei reaktive Erscheinungen auf. Wo eine Reaktion vorhanden ist, geht sie vom mesodermalen Gewebe aus und kann zur Bildung einer Demarkationszone führen. Oft aber fehlt eine Demarkationszone; man findet dann um den carcinomatösen Herd herum eine „Übergangszone“ von schwammiger Struktur, die der Ausbreitung des carcinomatösen Prozesses keinen Widerstand zu leisten vermag. Das Fortschreiten des Prozesses geschieht einerseits durch Infiltration, andrerseits längs der perivasculären Räume. Im Gegensatz zum nervösen Parenchym sind in den weichen Häuten und in den Plexus chorioidei reaktive Vorgänge konstant vorhanden. — Die Arbeit enthält mehrere Abbildungen, interessant ist die Darstellung der Ganglienzellen-Neuronophagie durch Carcinomzellen. *Klarfeld* (Leipzig).

Weber, F. Parkes: A case of tumor of the fourth ventricle of the brain, accompanied by cutaneous pigmentation like that of Addison's disease. With a report on the tissues from the case by Hubert M. Turnbull. (Eine Geschwulst des

vierten Hirnventrikels mit Hautpigmentierung wie bei Addisons Krankheit.) Internat. clin. Bd. 2, Ser. 32, S. 93—101. 1922.

Klinisch konnte bei dem 14jährigen Mädchen keine sichere Diagnose gestellt werden. Es bestand eine Hautpigmentierung, die mit Fortschreiten der Krankheit stärker wurde, doch konnte eine Erkrankung der Nebennieren nicht nachgewiesen werden. Bei der Sektion wurde im 4. Hirnventrikel ein walnußgroßes, aus dem Boden des Ventrikels hervorgegangenes Gliom gefunden. Die mikroskopische Untersuchung der Nebennieren erwies außer einem Mangel an Lipoiden, wofür die terminale Pneumonie verantwortlich zu machen war, nichts Abnormes. *Klarfeld* (Leipzig).

Frazier, Charles H.: Brain tumors in relation to the cerebrospinal fluid and ventricles. (Gehirntumoren in Beziehung zum Liquor cerebrospinalis und den Ventrikeln.) (*Univ. hosp., Philadelphia.*) Surg. clin. of North America, Philadelphia-Nr., Bd. 2, Nr. 1. S. 109—131. 1922.

Verf. bespricht an der Hand beobachteter Fälle die Liquorverhältnisse bei Gehirntumoren, vor allem die Frage der Sekretion und Absorption, sowie die Einwirkung verschiedener Medikamente auf die Liquorabsonderung, die in einem Fall von Schädelverletzung, bei dem der Liquor in der Gegend des äußeren Ohres austrat, studiert wurde. Es fand sich, daß alle Mittel die Liquorproduktion anregten bis auf Schilddrüsenextrakt, der eine deutliche Verzögerung der Sekretion durch mehrere Stunden hervorrief. Verf. bespricht die praktische Verwendung des Schilddrüsenextraktes beim Hydrocephalus. Es werden dann weiter typische Beispiele der Encephalographie erörtert und die chirurgischen Konsequenzen gezogen. Schließlich wird der Wert der intravenösen Injektion von 80—100 ccm 15proz. NaCl-Lösung zur Dehydratation, d. h. zur Vermehrung der Absorption des Liquors und zur Einschränkung des Gehirnvolumens besprochen und die Anwendung vor allem in Verbindung mit der Operation empfohlen. *Kafka* (Hamburg).

Madonald, Peter and J. Acomb: Two cases of intracranial complication of acute ear disease. (2 Fälle intrakranieller Komplikation bei akuten Ohraffektionen.) Brit. med. journ. Nr. 3219, S. 458. 1922.

Im ersten Fall bestand bei doppelseitiger Otitis und Mastoiditis beiderseits leichte Stauungspapille. Da die Erscheinungen mehr auf die rechte Seite hindeuteten, wurde hier trepaniert, aber weder eine Sinusthrombose, noch bei mehrfachen Punktionen ein Hirnabsceß gefunden. Nun wurde links aufgemacht und hier eine Sinusthrombose festgestellt und ausgeräumt. Darauf zunächst erhebliche Besserung, aber kein Rückgang der Stauungspapille. Nach mehr als 3 Wochen zunehmende Somnolenz. Als man schon zu erneuter Operation rüstete, entleerte sich aus der rechtsseitigen Wunde spontan ein Absceß, und nun trat rasche Heilung ein. Offenbar war durch die Trepanation rechts, trotzdem der Herd nicht gefunden wurde, der Durchbruch nach außen vorbereitet worden. Im zweiten Fall handelte es sich um eine Thrombophlebitis der Jugularis, mit streptokokkenhaltigem flüssigem Eiter im Lumen, bei der das Ende der Thrombose noch über das Niveau des Sternoclaviculargelenks herunterging, so daß vollständige Ausräumung unmöglich war. Trotzdem völlige Heilung ohne alle pyämischen Erscheinungen. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Borcea, Lucie und C. Bart: Beobachtungen über einen Fall von Cerebro-Ventriculitis bei einem Neugeborenen. Gynecol. si obstetr. Bd. 1, Nr. 8/9, S. 31—35. 1922. (Rumänisch.)

Eine 25jährige, stets gesunde Primipara wird in der Klinik von einem anscheinend ganz normalen Kinde entbunden. Auffallend war nur, daß das Kind sich wenig bewegte, ruhig auf dem Rücken lag und nicht wie ein gesunder Neugeborener schrie, sondern nur schwache, stöhnende Laute von sich gab. Unter Temperaturanstieg bis 38,5° bildete sich in den ersten Tagen ein typischer meningitischer Symptomenkomplex aus: Das Kind lag bewegungslos im Bett, die Beine im Knie- und Hüftgelenk gebeugt; der Versuch der Streckung der Beine augenscheinlich schmerzhaft. Nystagmus horizontalis. Krämpfe hauptsächlich der oberen Extremitäten. Unter dyspnoischen Erscheinungen Exitus am 6. Tag nach der Geburt. — Die Autopsie zeigte eine vollkommene Verschmelzung der Schädelknochen miteinander; Fontanellen waren nicht vorhanden. Die Sektion des Gehirns deckte einen Absceß im Occipitallappen auf, der mit dem stark erweiterten, mit Eiter gefüllten Seitenventrikel kommunizierte. In dem Eiter fanden sich große Diplokokken, wahrscheinlich Meningokokken. *K. Wohlgemuth* (Berlin).°°

Trampnau: Beiträge zur Therapie der Hirnabscesse. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nas.- u. Ohr.-Krankh., Königsberg i. Pr.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 18, H. 1/2, S. 105—110. 1922.

Fall von geheiltem Kleinhirnabsceß, vom Ohr ausgehend. Auch nach Operation Vorbeizeigen im gleichen Arm und fehlende kalorische Vorbeizeigereaktion. Die Bergmannsche Methode (Exploration von der Hinterhauptschuppe aus) wird vorgezogen. *K. Loewenstein.*

Rückenmark und Wirbelsäule:

Meningitis spinalis:

Braun, H.: Über Epimeningitis spinalis. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 49, Nr. 35, S. 1274—1276. 1922.

Es werden 2 Fälle von Epimeningitis spinalis mitgeteilt. Der erste schloß sich an eine infizierte Verletzung der Schulterblattgegend an: Plötzliche Rücken-, Nacken- und Kopfschmerzen mit Erbrechen; hohes Fieber, leichter Opistotonus, Druckempfindlichkeit der gesamten Wirbelsäule, Kernig positiv. Keine Lähmungserscheinungen, keine Steigerung der Sehnenreflexe. Lumbalpunktion ergab klaren Liquor. Exitus nach 3 Tagen. Sektion: Eitrige Infiltration der Maschen des epiduralen Raumes vom Hinterhauptsloch bis zum Kreuzbein. An zwei Stellen etwas stärkere Verdichtungen. Epiduraler Schädelraum völlig frei. — Der zweite Fall verlief leichter und wurde ohne operativen Eingriff gesund. Nach Furunkel metastatische Eiterung der linken Symphysis sacroiliaca. Großer Absceß, der inzidiert wird. 14 Tage später heftige Neuralgien in den Bauchwand- und Intercostalnerven beiderseits, Nackenschmerzen, Erbrechen, Rückensteifigkeit. Allmähliche, spontane Besserung mit Rückgang aller Erscheinungen.

Die Lumbalpunktion kann in derartigen Fällen den Meningealraum u. U. infizieren, da die Nadel durch den infizierten Epiduralraum dringen muß. Daher Vorsicht! *Wolfsohn* (Berlin).

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Modes, Ulrich: Zur Ätiologie der funikulären Spinalerkrankung. (*Univ.-Nervenklin., Hamburg-Eppendorf.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 78, H. 2/3, S. 291—299. 1922.

Verf. teilt 2 Fälle von funikulärer Myelitis mit typischem anatomischem Befund mit. Im ersten Fall bestand Unterernährung und Skorbut. Verf. nimmt an, daß die Rückenmarksveränderungen auf Avitaminose beruhen, und weist auf die Beri-Beri-Krankheit hin, bei der vorwiegend die peripherischen Nerven leiden. Der Blutbefund war im wesentlichen normal. Im zweiten Falle bestand hochgradige Beugecontractur der Beine, die Sensibilität war in ca. Nabelhöhe gürtelförmig abgegrenzt. Der klinische Befund ließ an Rückenmarkstumor denken. Die Untersuchung des Blutes ergab nichts von Belang.

Verf. betont, daß bei funikulärer Myelitis nicht so selten eine Bluterkrankung vermißt wird. Jedenfalls darf man sich durch das Fehlen der Anämie nicht verleiten lassen, die Diagnose: funikuläre Myelitis fallen zu lassen, wenn die spinalen Symptome diese Diagnose rechtfertigen. *Henneberg* (Berlin).

Paliard, Fr. et J. Dechaume: Myélite à forme de paralysie ascendante (maladie de Landry) chez un tuberculeux pulmonaire. (Myelitis in der Form der Landryschen Paralyse bei Lungentuberkulose.) Journ. de méd. de Lyon Jg. 3, Nr. 64, S. 535—539. 1922.

Im Endschub einer käsig-geschwürigen doppelseitigen Lungentuberkulose tritt unter Schmerzen eine fortschreitende Lähmung des rechten, dann auch des linken Beins auf, die komplett wird, bei positivem Babinski und schweren Sensibilitätsstörungen. 14 Tage nach Beginn der nervösen Erkrankung Exitus, nachdem 4 Tage vorher eine schlaffe Lähmung der Arme hinzugekommen war. Im Lumbalpunktat Lymphocytenvermehrung, sonst keine meningitischen Symptome, außer vorübergehender Pupillenungleichheit. Während der makroskopische Befund nichts Krankhaftes am Rückemark zeigt, finden sich histologisch eine sehr mäßige Pachymeningitis, Arachnitis und in den verschiedenen Segmenten zahlreiche Herde, vor allem der grauen Substanz. Obwohl keine Knötchen und Bazillen in den Herden nachzuweisen sind, ist an der tuberkulösen Natur der Myelomeningitis nicht zu zweifeln. *Krambach* (Berlin).

Birk: Über eine in der Umgebung von Tübingen herrschende Epidemie von Heine-Medinscher Krankheit. Med. Korresp.-Bl. f. Württ. Bd. 92, Nr. 34, S. 133. 1922.

Bericht über eine Poliomyelitisepidemie. Zunächst grippale Symptome, dann

Lähmungserscheinungen. In einer Familie erkrankten 3 Kinder. Im ganzen 53 Fälle. Die Epidemie folgte etwa der Eisenbahnlinie Nürtingen-Tübingen. 2 Erwachsene unter den Erkrankten. 7 starben (darunter die beiden Erwachsenen). Am häufigsten Beinlähmungen. Vielfach langdauernde Blasenstörungen. Die tödlich geendeten Fälle gingen meist unter der Form der Landryschen Paralyse zugrunde. 1 Fall von isolierter Facialislähmung. Mehrere Fälle traten als meningitische Formen auf. Liquor stets vermehrt. Zumeist sehr schwere, die Szene beherrschende initiale katarrhalische Erscheinungen, wie Verdauungsstörungen. In vielen Fällen ungewöhnlich langer Zwischenraum zwischen dem Initialstadium und dem Einsetzen der Lähmung.

Kurt Mendel.

Sieben, Walter: Beobachtung an einem Fall reiner Zwerchfellatmung. Med. Klinik Jg. 18, Nr. 37, S. 1185. 1922.

Fall von Heine-Medinscher Krankheit mit Ergriffensein sämtlicher quergestreifter Brust- und Bauchmuskeln mit Ausnahme des Zwerchfells. Bei jeder Exspiration stieg der linke Testikel um etwa 1 cm in die Höhe, während die Scrotalwände sich hinter ihm aneinander legten, bei jeder Inspiration sank er wieder in die ehemalige Ruhelage zurück. Der rechte Hoden dagegen blieb unverändert liegen. Der Cremasterreflex fehlte beiderseits. Die Hodenbewegung muß direkt muskulär durch den Cremaster bedingt sein, d. h. vom N. spermaticus externus aus. Die linksseitigen motorischen Kerne dieses Nerven (in L_2) mußten funktionstüchtig geblieben sein. Diese Insel noch arbeitsfähig gebliebener Kerne übernahm jetzt die Aufgabe, in der Exspirationsphase wenigstens einigen Fasern des M. abdominis intern., d. h. dem Cremaster, kontraktionserregende Reize zuzuleiten.

Im Prinzip liegt hier derselbe Vorgang vor wie bei der auxiliären, die Atmung vertiefenden Innervation der Halsmuskulatur, nur daß im vorliegenden Falle die Arbeit nicht von respirationsförderndem Erfolg gekrönt sein konnte. *Kurt Mendel.*

Bergamini, Marco: Poliomielite anteriore acuta a forma epidemica e suo nuovo trattamento curativo. (Akute epidemische Poliomyelitis anterior und neue Therapie derselben.) (*Clin. pediatr., univ. Modena.*) Clin. pediatr. Jg. 4, H. 6, S. 207—246 u. H. 7. S. 247—263. 1922.

Verf. behandelte 16 Fälle von Poliomyelitis anterior acuta mit assoziierter Röntgenbestrahlung, Diathermie und Elektrotherapie nach der Berdierschen Methode. Die erzielten Resultate waren 4 mal ausgezeichnet, 8 mal gut, 2 mal mittelmäßig, 2 mal schlecht. Die besten Resultate wurden bei frühem Beginn der Kur (d. h. innerhalb 10—20 Tage nach Auftreten der Lähmungserscheinungen) erzielt, besonders bei den monoplegischen Formen; nicht so günstig bei späterem Kurbeginn und in den mit Hemiplegie und Paraplegie verlaufenden Fällen. Die Kur wurde gut auch von 2—3 Monate alten Säuglingen vertragen, die von anderen Autoren bei Bestrahlung der Lumbalgegend beschriebenen Störungen wurden vom Verf. nicht beobachtet. Die angewandte Technik weicht von der klassischen Berdiers insofern ab, als Verf. kleinere Einzelsitzungsbestrahlungsdosen bei erhöhter Sitzungszahl anwendet, dieses, um gemäß der von Balli (Modena) beobachteten Labilität der Nisslkörperchen den hohen Röntgenstrahlendosen gegenüber eine Reizung der Nervenzellenfibrillen ohne Beeinträchtigung der Tigroidkörper zu erzielen. Verf. rät zur größten Vorsicht bei der Diathermieanwendung und auch zu einer ununterbrochenen Kontrolle der Allgemeintemperatur der Pat. und der befallenen Glieder. Während der ersten Krankheitsperiode wendet Verf. nicht nur den galvanischen und faradischen, sondern auch den Sinusoidalstrom mit guten Resultaten an. Interessant ist, daß auch bei der dem Verf. das Material liefernden Epidemie eine Epidemie von Hühnercholera vorausging, die genau dieselbe Verteilung wie die andere aufwies. *Enderle* (Rom).

Krabbe, Knud H.: On some unusual cases of acute anterior poliomyelitis. (Über einige ungewöhnliche Fälle von Poliomyelitis anterior acuta.) Review of neurol. a. psychiatry Bd. 17, Nr. 4/6, S. 73—79. 1922.

Die Heine-Medinsche Erkrankung tritt gewöhnlich zwischen dem 1. und 6. Lebensjahre auf, so gut wie nie vor Vollendung des 1. Halbjahrs und bei den sporadischen Fällen,

wo sie Erwachsene ergreift, fast nie Leute jenseits des 50. Jahres. Verf. beschreibt den Fall eines 2monatigen Kindes mit dem typischen klinischen Bild und anatomischer Bestätigung der gestellten Diagnose (Poliomyelitis ant. acuta). Differentialdiagnostisch gegenüber Myatonia congenita und progressiver Muskeldystrophie war der akute Beginn ausschlaggebend gewesen. Weiterhin hat Verf. einen Fall derselben Krankheit bei einem 54jährigen Mann beobachtet; hier kam differentialdiagnostisch eine Thrombose der Gefäße auf der Vorderseite der Medulla spinalis in Frage. Rasche Klärung brachte die Lumbalpunktion. *Villinger* (München).

Browning, William: The prevention of epidemic poliomyelitis. (Die Verhütung der epidemischen Poliomyelitis.) Long Island med. journ. Bd. 16, Nr. 8, S. 317 bis 328. 1922.

In sehr temperamentvollen Ausführungen legt Verf. dar, daß die anscheinend mit großer Rigorosität durchgeführten sanitätspolizeilichen Maßnahmen bei der amerikanischen Poliomyelitisepidemie von 1916 ein völliges Fiasko erlitten haben. Noch nie hat eine Heine-Medin-Epidemie soviel Opfer an Toten und Krüppeln gefordert, wie diese, die durch weitgehende Isolierung und Quarantäne bekämpft wurde. Die durch die strengen Maßnahmen hervorgerufene Beunruhigung sowie das Bestreben, die Quarantäne zu umgehen, veranlaßte viele Eltern, ihre Kinder fortzuschicken, was offenbar zur Verbreitung der Epidemie viel beigetragen hat. Da andererseits in Hospitälern Hausinfektionen so gut wie nie beobachtet wurden, so schließt Verf., daß Kontaktinfektion bei der Poliomyelitis nicht in Frage kommt und daß die Ansicht, welche im Nasenrachenraum die Eintrittspforte des Virus erblickt, falsch sein müsse. Vielmehr dringt nach Verf.s Ansicht das Virus vom Magendarmkanal aus in den Organismus und gelangt auf dem Blutweg ins Rückenmark. Als Ansteckungsquelle dürften die Dejektionen der Kranken, Nahrungsmittel und Insekten in Betracht kommen; für die epidemische Verbreitung spielen wahrscheinlich Siele und Abwässer eine wesentliche Rolle. Für die Prophylaxe ergibt sich, daß Isolierung — auch in Krankenhäusern — überflüssig ist; für die persönliche Prophylaxe kommt in Frage: nicht reisen, nur zu Hause essen und trinken, nur gekochte Speisen und Getränke (auch Wasser), keine Tiere liebkosen, Kleider und Nahrungsmittel vor Insekten und Ungeziefer schützen, die Kinder nicht küssen lassen, nicht in unreinem Wasser baden u. dgl. m. Die öffentliche Fürsorge kommt, da die Fälle anfangs meist erst erkannt werden, wenn sie schon mehrere Tage infektiös sind, meist zu spät. Auch hier ist Sorge für die Nahrungsmittel und Getränke, Reinlichkeit, Bekämpfung der Insekten, Desinfektion der Dejektionen das Wichtigste. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Tabes:

Paton, Leslie: Tabes and optic atrophy. (Tabes und Opticusatrophie.) Brit. journ. of ophth. Bd. 6, Nr. 7, S. 289—316. 1922.

Mitteilung mehrerer Fälle von tabischer Opticusatrophie mit konzentrischen und sektorenförmigen Gesichtsfelddefekten. Absolute zentrale Skotome hat Verf. bei der Tabes nie beobachtet. Verf. glaubt, daß bei der tabischen Opticusatrophie sowohl das mesodermale als ektodermale Gewebe des Sehnerven, allerdings in verschiedenen Fällen in wechselndem Grade, ergriffen werde. Verf. glaubt, daß die primäre Läsion bei der Opticusatrophie in der Chiasmagegend zu suchen sei. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Eiszenmann, Oszkár: Tabes dorsalis mit Hemiplegie und Zentralganglien-symptomen. Orvosi hetilap Jg. 66, Nr. 35, S. 339—341. 1922. (Ungarisch.)

Bericht über 2 mit Hemiplegie kombinierte Tabesfälle, in welchen die Reflexe ein verschiedenes Verhalten zeigten.

I. 56jährige Frau, kinderlos; seit 16 Jahren lancinierende Beinschmerzen, vor 6 Jahren Doppeltsehen; ungenügende Quecksilberbehandlung. Seit 3 Jahren allmähliche Schwäche der rechtsseitigen Extremitäten, Gefühllosigkeit im rechten Bein; ungefähr seit dieser Zeit Harnbeschwerden. Wa. im Blute positiv; 20 Hg-Injektionen und 30 Einreibungen brachten keine Besserung, nur gibt die Kranke an, daß die lancinierenden Schmerzen im rechten Bein, seitdem

es gelähmt ist, äußerst selten auftreten, während sie im linken Bein unverändert bestehen. Befund: Starres Gesicht, Anisokorie mit fehlender Lichtreaktion. Rechtsseitige Hemiparese verdeckt durch eine auffallende Langsamkeit der Bewegungen, durch pillendrehenartiges Wackeln und feinwelliges Zittern der rechten Hand; bei psychischen Aufregungen auffallendes Zunehmen dieser Erscheinungen. Reflex am Oberarm rechts lebhafter als links. Gang kleinschrittig, trippelnd, im rechten Bein fortwährende Wackelbewegungen. Kniereflex rechts lebhaft, links fehlend, Achillesreflex rechts vorhanden, links fehlend. Babinski rechts angedeutet. Ausgesprochene Hypertonie der Muskulatur rechts, deutliche Hypotonie links. Bauchreflexe beiderseits lebhaft. Arteriosklerotische Gefäßveränderungen. Augenhintergrund normal. Wa. im Blute —, im Liquor +++. Verf. nimmt neben der Tabes eine luetische Endarteriitis im Gehirn an, die zur Läsion der rechtsseitigen Zentralganglien und Pyramidenbahn führte. II. 48jähriger Mann, vor 20 Jahren Schanker. Schwerer Alkoholmißbrauch. Vor 12 Jahren lancinierende Schmerzen, dann 1/2 Jar lang Doppeltsehen. Seit 3 Jahren Magenkrisen. Vor 5 Monaten apoplektischer Insult, ohne Bewußtseinsstörung und Sprachverlust, mit rechtsseitiger Hemiplegie. Seither leichte Besserung. Befund: Hypermastie. Anisokorie, lichtstarre Pupillen. Rechts Nasolabialfalte abgeflacht, rechter Arm und Bein hochgradig paretisch, hier deutliche Muskelatrophie. Ausgesprochene Hypotonie der Gliedmuskulatur, rechts stärker als links. Knie- und Achillesreflexe beiderseits erloschen. Babinski rechts angedeutet. Bauchreflex rechts fehlend. Leichte Ataxie der Beine rechts mehr ausgesprochen. Sensibilitätsstörung im Bereich der Segmente L_{3-4} und S_{2-3} rechts. Aneurysma des Aortabogens. WaR. sowohl im Blute als im Liquor +++.

Verf. untersucht die Frage des verschiedenen Verhaltens der Reflexe in den mitgeteilten Fällen und erblickt das Wesen dieses Unterschiedes im Verhalten des Muskeltonus. Die Grundbedingung für das Zustandekommen der Sehnenreflexe ist das Vorhandensein eines gewissen Muskeltonus im betreffenden Muskel, welcher durch die sensiblen Reize der Hinterwurzeln reflektorisch in den Vorderhornzellen aufrechterhalten wird. Schwächen sich die sensiblen Reize infolge des Ausfalles einiger Hinterwurzelfasern ab, so verschwindet der Reflex infolge der Tonusverminderung. In solchen nicht vorgeschrittenen Fällen ermöglicht die Anwendung des Jendrassikschen Kunstgriffes das Zustandekommen des Reflexes, weil durch diesen eine Tonussteigerung (und nicht — wie oft angenommen wird — die Ausschaltung psychischer Hemmungen) herbeigeführt wird. Der Ausfall der Pyramidenfunktion versetzt — im Sinne der Charcotschen Auffassung — die motorischen Vorderhornzellen in einen Erregungszustand, bei welchem, wenn nur noch wenige Hinterwurzelfasern sensible Reize zuführen, eine Tonussteigerung eintritt. So dürfte die Rückkehr der Reflexe im 1. Fall erklärt werden. Im 2. Falle deuten die klinischen Symptome, der schwere Alkoholabusus und die vorgefundenen Degenerationszeichen darauf hin, daß der tabische Prozeß weit vorgeschritten ist und der größte Teil der Hinterwurzelfasern bereits zugrunde ging (die Sensibilitätsstörungen in den Segmenten der Beinreflexe sprechen auch in diesem Sinne), so daß eine Tonussteigerung auch durch den Ausfall der Pyramidenhemmung (Hemiplegie) nicht mehr zustandekam. Hier bleiben also bei vorhandenen Pyramidenzeichen die Reflexe unauslösbar. *Richter* (Budapest).

Full, H. und L. v. Friedrich: Magengeschwür und Tabes. (*Med. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 34, S. 1246—1248. 1922.

Magengeschwür scheint bei Tabes häufiger vorzukommen, als man nach den Angaben der Literatur vermuten sollte. In den Fällen, die die Verff. ausführlich mitteilen, bestanden alle Zeichen tabischer Krisen. Die dabei auftretenden Spasmen könnten die Ursache der Ulcera sein, so daß also auch Störungen am vegetativen Nervensystem bedeutungsvoll sind. Dasselbe wie von der Tabes gilt von der Bleivergiftung. Die Auffassung von dem Zusammenhang der Ulcera mit Schädigungen am vegetativen Nervensystem erhält dadurch eine neue Stütze. *Boenheim* (Berlin).

Mattauschek, E.: Moderne Behandlung der Tabes und Paralyse. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 31, S. 665—669. 1922.

Im Rahmen eines Fortbildungsvortrags wird eine zusammenfassende Darstellung der Paralyse- und Tabesbehandlung gegeben. Auch die neuesten Heilverfahren der Paralyse (z. B. Malaria) und die symptomatische Behandlung der Tabes haben eine eingehende Berücksichtigung gefunden. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Wirbelsäule:

Brüning, F.: Nervenlähmung und Nervenreizung in der Pathogenese nervöser Ausfallserscheinungen, besonders bei Spina bifida occulta, zugleich Erwiderung an Higier (vgl. diese Wochenschr. Nr. 24). Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 34, S. 1694—1695. 1922.

Für die Behandlung trophischer Störungen und unter Umständen auch der Inkontinenz ist es von Wichtigkeit, ob man pathogenetisch eine Nervenlähmung oder Nervenreizung als ursächlich wirksam annimmt. Fälle letzterer Art können einem operativen Eingriff zugängig sein. Auch bei der Spina bifida occulta ist es einigemale gelungen, durch Lösung von Verwachsungen eine Besserung der genannten Krankheitserscheinungen herbeizuführen. Es ist daher wahrscheinlich, daß auch in manchen dieser Fälle Reizzustände im Zentralnervensystem eine Rolle spielen. In losem Zusammenhang damit bringt Brüning eine Polemik gegen Higier, dessen Prioritätsansprüche in bezug auf die Erfindung der periarteriellen Sympathektomie zurückgewiesen werden.
Erwin Straus.

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Magunna, Kurt: Erfahrungen mit Trichloräthylen bei Trigeminus-Neuralgien. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Göttingen.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 13, S. 618 bis 619. 1922.

Verf. wandte das Trichlorätylen bei Trigeminusneuralgien an. Seine Ergebnisse stimmen im wesentlichen mit den von Plessner und Kramer mitgeteilten überein. Von 20 Fällen wurden 5 völlig und, soweit beobachtet, dauernd geheilt. 6 Fälle zeigten eine erhebliche Besserung, bei 9 Fällen versagte das Mittel. Unter diesen waren 3 isolierte Neuralgien des 3. Astes. Von Nebenwirkungen wurden nur gelegentlich für kurze Zeit Schwindelgefühl, einmal starkes Tränen der Augen beobachtet. Verf. sah auch zuweilen günstige Erfolge bei den Beschwerden nach Lumbalpunktion. *Kramer.*

Kleinschmidt, O.: Über Phlebalgia ischiadica und Ischias. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 35, S. 1730—1722. 1922.

Nach Besprechung der neuesten Literatur über die Differentialdiagnose zwischen Phlebalgia ischiadica und Ischias führt Verf. 2 Fälle an, bei denen thrombosierte und sklerosierte Varicen des Nervus ischiadicus zu ischiasähnlichen Symptomen geführt hatten und operativ Heilung erzielt wurde. Es wird dadurch die Anschauung Reinhardts bestätigt, daß sekundäre Veränderungen der Varicen am Nervus ischiadicus klinisch ischiasähnliche Beschwerden hervorrufen können, während die unkomplizierten Ischiadicusvenen zu den von der Ischias gut abgrenzbaren Symptomen der Phlebalgia ischiadica führen. *Grünthal* (Berlin).

Grünbaum, Robert: Zur Technik der perineuralen Injektionen bei Ischias. (*Inst. f. physikal. Therapie, Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 4, S. 84 bis 85. 1922.

Einem Hinweise des Anatomen Tandler folgend, empfiehlt der Autor für die perineurale Injektion einen Punkt, von dem aus der Nerv leichter und mit geringerer Gefahr einer Nebenverletzung erreicht werden kann als von der Langeschen Stelle. Es ist jene als typischer Druckpunkt bei Ischias bekannte Stelle, wo der untere Rand des M. glut. max. vom langen Bicepskopf gekreuzt wird. Bei der Injektion an diesem Punkt werden keine Muskelschichten durchstoßen und so die daraus sich ergebenden Komplikationen vermieden. Überdies empfiehlt der Autor nicht wie nach dem Vorschlag Höglers senkrecht, sondern parallel zum Verlaufe des N. ischiadicus einzustechen, wodurch die Möglichkeit, den Nerven zu verfehlen, geringer werde. *Erwin Wexberg.*

Kelling, G.: Über den vermutlichen Zusammenhang zwischen Cholelithiasis und Migräne. Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **30**, H. 2, S. 59—72. 1922.

Ausgehend von der differentialdiagnostischen Möglichkeit einer Verwechslung

von Gallensteinkoliken mit abdominaler Migräne, hat Kelling die Beziehungen beider Erkrankungen näher untersucht. Er fand, daß Migräne in beachtenswerter Häufigkeit bei Kranken vorkommt, die an Gallensteinen leiden. Dies ist bei der Differentialdiagnose zu berücksichtigen. Das gleichzeitige Vorkommen beider Erkrankungen glaubt K. auf Störungen des Fettstoffwechsels als ihrer gemeinsamen Ursache zurückführen zu können. Er leitet hieraus die therapeutische Folgerung ab, daß für die Migräne eine Diät unter Berücksichtigung des Fettstoffwechsels angezeigt sei. Fleischzulagen sollen auf die Ermüdungserscheinungen des Gehirns und die Migräneanfälle günstig wirken.
Erwin Straus (Charlottenburg).

Argañaraz, Raúl: Los dolores de cabeza de origen ocular o cefalalgias funcionales. (Die Kopfschmerzen okulären Ursprungs oder funktionelle Kopfschmerzen.) Semana méd. Jg. **29**, Nr. 24, S. 994—1013. 1922. (Spanisch.)

Gegenstand der Abhandlung ist die Asthenopie und als solcher für den Neurologen s. str. nicht von Belang. *O. Schmidt* (Freiburg i. Br.).

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Nerventumoren:

Wehner, Philipp: Zur Therapie der postoperativen Recurrensparalyse. (*Krankenh. München r. d. Isar.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 30, S. 1118—1119. 1922.

Nach der Besprechung der bisher praktisch angewandten Methoden Mitteilung eines Falles, an dem Verf. die von H. Schmerz angegebene, bisher am Lebenden noch nicht ausgeführte Methode mit vollem Erfolg durchführte. Bei dieser Methode wird durch einen Fascienstreifen, welcher zwingenförmig über beiden Schildknorpelplatten fixiert wird, ein seitlicher Druck und dadurch ein Aneinanderrücken der Stimmbänder erzielt. *v. Malaisé.*

Muskuläre Erkrankungen:

Wernicke, Otto: Disseminierter Rheumatismus. Semana méd. Jg. **29**, Nr. 25, S. 1042—1048. 1922. (Spanisch.)

Der Keratokonus ist eine Plaque der multiplen Sklerose, die in der Cornea ihren Sitz hat. Die multiple Sklerose ist die Hirnlokalisation des chronischen Rheumatismus. Also ist auch der Keratokonus ein anatomisches Merkmal des chronischen Rheumatismus. Weiter weist Verf. auf die Tatsachen hin (innere Sekretion und andere Organe), die seiner Meinung nach für eine nicht nur cerebrale Lokalisation der multiplen Sklerose sprechen. Es wird sodann auch die tuberöse Sklerose in ihrer vielformigen Lokalisation besprochen und zur multiplen Sklerose in Beziehung gesetzt, wobei Verf. Ähnlichkeiten, ja sogar pathologische Verwandtschaft herausfindet. Auf die Einzelheiten einzugehen lohnt nicht. Dem Ref. scheinen die Beweise für des Verf. Annahmen nicht in den Tatsachen zu finden zu sein. *Creutzfeldt.*

Scarpini, Vincenzo: Le contratture miogene. Osservazioni cliniche. (Die myogenen Contracturen. Klinische Beobachtungen.) (*Clin. de malatt. nerv. e ment., univ. Siena.*) Rass. di studi psichiatr. Bd. **11**, H. 2/3, S. 83—155. 1922.

Als myogene Contractur im engeren Sinne betrachtet der Autor „eine dauernde Verkürzung eines vorher gesunden Muskels, hervorgerufen durch einen circumscripten, direkt auf den Muskel einwirkenden Reiz“, meist ein Trauma. Von den mitgeteilten Fällen waren zwei, bei denen sich Fremdkörper im Muskel fanden; im Fall 3—5 handelte es sich um direkte Muskelverletzungen, in Fall 6—9 bestanden daneben noch Nervenverletzungen, in Fall 10 und 11 überdies trophische Störungen. Die Contractur setzt meist sofort oder kurz nach dem Trauma ein, selten entwickelt sie sich erst später nach und nach. Manchmal bestehen anfangs Schmerzen. Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit, Atrophien, Reflex- und Sensibilitätsstörungen fehlen, zum Unterschied von der neuritischen Contractur, die sich überdies auf alle von dem erkrankten Nerven versorgten Muskeln erstreckt. Die Unterscheidung von der narbigen Verkürzung des Muskels, die häufig mit der myogenen Contractur kombiniert vorkommt, ergibt sich aus dem Verhältnis des Ausmaßes der Verkürzung zu der Größe der Narbe, aus der Konsistenz und der Art des Widerstandes bei Bewegungsversuchen, aus der elektrischen Erregbarkeit und dem Zeitpunkt des Auftretens. Das frühzeitige Auftreten unter-

scheidet die myogenen Contracturen auch von den sog. physiopathischen Contracturen **Babinskis**, welch letztere auch schwere vasomotorisch-trophische Veränderungen aufweisen. Die unmittelbar auf das Trauma folgende Muskelkontraktion, die dann in einem nicht zu bestimmenden Zeitpunkt in die Contractur übergeht, ist auf die direkte mechanische Muskelerregbarkeit zurückzuführen und also nicht reflektorischer Natur. Reflektorische Contracturen treten allmählich auf. Die dauernde myogene Contractur, die sich an die primäre Kontraktion im Augenblick des Traumas anschließt oder in seltenen Fällen von Anfang an allmählich entsteht, scheint ebenfalls reflektorischer Natur zu sein. Ihr Zustandekommen wird bedingt durch ein schweres Trauma des Muskels, das Vorhandensein intramuskulärer Fremdkörper, Entzündungsherde im Muskel und ihre Folgeerscheinungen, latente Mikrobenherde, ferner durch den Sitz der Verletzung beim Übergang des Muskels in die Sehne, durch Immobilisierung. Es dürfte sich um einen auf dem Wege des Sympathicus verlaufenden Reflex handeln. Die Prognose der myogenen Contractur ist wegen der sekundären Gewebsveränderungen, Verkürzung der Gelenkbänder, bindegewebigen Umwandlung der verkürzten Muskeln usw. ungünstig. Eine Therapie verspricht nur in jenen Fällen Erfolg, wo es gelingt, die vermutliche Ursache des Reizzustandes (Fremdkörper, Knochensplitter) zu entfernen. *Erwin Wexberg* (Wien).

Sympathisches System und Vagus:

Wölfflin, E.: Zur Frage der experimentellen Halssympathicusreizung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **68**, April-Maih., S. 460—464. 1922.

Beim Tier hat bekanntlich eine Reizung des freigelegten Halssympathicus eine bedeutende Pupillenerweiterung nebst Erweiterung der Lidspalte und Zurückziehung der Netzhaut zur Folge. Verf. machte an zwei Patienten, die wegen maligner Tumoren operiert werden mußten, Reizungsversuche am Nerven selbst während und einige Tage nach der Operation. Es trat neben einem akuten Tränenträufeln Lidspalten- und Pupillenerweiterung auf. Exophthalmus erfolgte nicht, weil erst bei längerer Einwirkung einer Halssympathicusreizung Exophthalmus aufzutreten pflegt. *Kurt Mendel.*

Ferry, Georges: Bradycardie et tachycardie de cause traumatique psychique par dissociation de l'antagonisme normal vago-sympathique (deux observations d'aviateurs). (Brady- und Tachykardie nach psychischem Trauma. Dissoziation des normalen vago-sympathischen Antagonismus.) Rev. méd. de l'est Bd. **50**, Nr. **4**, S. 97—100. 1922.

Beobachtungen an Fliegern. Ein psychisches Trauma vermag eine mehr oder minder vorübergehende Bradykardie zu erzeugen, desgleichen auch eine paroxysmale Tachykardie. Das psychische Trauma kann auf den Sympathicus hemmend wirken, und es kann dann die normale hemmende Herzwirkung des Vagus vorherrschen (Bradykardie). *Kurt Mendel.*

Mackenzie, James: Observations on the process which results in auricular fibrillation. (Beobachtungen über den Vorgang, der zu Vorhofflimmern führt.) (*Inst. f. clin. research, St. Andrews.*) Brit. med. journ. Nr. **3211**, S. 71—73. 1922.

Das Vorhofflimmern ist nicht ein primärer Vorgang, wie man jetzt allgemein glaubt, sondern es ist die Folge eines Vorganges, und zwar des Wegfalles der vom Reizleitungs- und Bildungssystem ausgeübten Kontrolle. So kommt es auch zu Muskelflimmern, wenn der zugehörige motorische Nerv gelähmt wird (Langley). Es scheint also ein allgemeines Gesetz zu sein, daß die Muskeln so lange nicht flimmern, als sie unter der Kontrolle des Nervensystems stehen. Es gibt auch beim entnervten Muskel eine ganz regelmäßige, dem Vorhofflattern ähnliche Bewegung. Der zum Flimmern führende Vorgang spielt sich offenbar im Sinusknoten oder in dessen Verbindung mit dem Vorhofe ab. Die Tatsache, daß bei Vagusreizung Vorhofflimmern eintreten kann, wird durch Unterdrückung der Funktion des Sinusknotens erklärt und diese der Durch-

schneidung des motorischen Nerven an die Seite gestellt. Der von Lewis gezogene Schluß, daß der Vagus durch Verkürzung der Refraktärperiode (RP) wirke, sei nicht gerechtfertigt. So wie es keinen Zweck hat, die Ursache der Muskellähmung nach Nervendurchschneidung im Muskel zu suchen, ist es auch nicht richtig, wenn man die Ursache des Vorhofflimmerns durch Untersuchung der flimmernden Vorhöfe ergründen will. Wenn auch die RP beim Vorhofflimmern kurz ist, so ist dies deswegen noch nicht die Ursache des Vorhofflimmerns, und es ist falsch, wenn man versucht, das Vorhofflimmern zu beseitigen, indem man die RP verlängert. Wenn die Kammern sich der Kontrolle des Reizleitungssystems entziehen, entstehen entweder gehäufte Extrasystolen oder Kammerflimmern und plötzlicher Tod Der Ausdruck Vorhofflimmern ist irreführend, soll aber, da er weit verbreitet ist, vorläufig beibehalten werden. Der Ausdruck Vorhoflähmung, der die Analogie mit dem gelähmten Muskel herstellt, wäre in gewissem Sinne vorzuziehen, wenn er auch den zugrunde liegenden Vorgang nicht bezeichnet. Vorläufig ist es die Hauptsache, daß man daran denkt, daß das Vorhofflimmern nur eine Folge eines wichtigen, bis jetzt nicht erkannten Vorganges ist. *Rothberger.*o

Fredericq, Henri et Louis Mélon: Les dérivés xanthiques, poisons paralysants du sympathique. (Xanthinderivate als sympathicuslähmende Gifte.) (*Inst. de physiol., Liège.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86**, Nr. 16, S. 963. 1922.

In früheren Untersuchungen (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. **85**, **13**. 22 und **86**, 506. 1921; vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 29) haben Verff. gefunden, daß die Xanthinderivate den Sympathicus lähmen. Es wurde noch folgender Versuch mit Agurin (Theobromin-Natriumacetat) ausgeführt: Ein Hund (16 kg Körpergewicht) wurde mit Morphin und Chloroform narkotisiert und am Halse die Ansa Vieussenii präpariert, ohne den Thorax zu eröffnen; die Kontraktionen des Herzens wurden von der Carotis aus registriert. Das Präparat wird in die Beinvene injiziert. Wird der Sympathicus gereizt, so nimmt die Pulszahl zu. (Vor der Reizung innerhalb 5 Sekunden 11 Kontraktionen, nach der Reizung 18). Nach Injektion von 0,3 Agurin ruft die Reizung des Sympathicus keine Tachykardie hervor. Nach einer zweiten Injektion von 0,3 Agurin ruft die Reizung des Sympathicus eine geringe Bradykardie hervor. (Vor der Reizung 25 Pulse, nach der Reizung 23.) Es geht daraus hervor, daß der Sympathicus auch hemmende Fasern für das Herz führt. *Joachimoglu* (Berlin).°°

Itanu, I.: Beiträge zur Chirurgie des Sympathicus. Spitalul Jg. **41**, Nr. 10, S. 312—314. 1921. (Rumänisch.)

In 4 Fällen von Gangraena sicca machte Verf. periarterielle Sympathektomie, schritt dann zur Amputation des Unterschenkels vor. Auf diese Weise glaubt der Autor günstige Resultate erzielt zu haben, dank der sympathischen Vasodilatation. Die Exstirpation des Solarganglion bei gastrischen Krisen ist ihm vollkommen erfolglos geblieben. Der Autor empfiehlt — übrigens diesbezüglich ohne praktische Erfahrungen — die Exstirpation des Nervus splanchnicus und des unteren Grenzstranges des Sympathicus vorzunehmen, auf Grund eines günstigen Resultates in einem Falle, der aber nur 2 Monate verfolgt wurde. In einem Fall von Glaukom und Trigeminusneuralgie erreichte Autor durch Exstirpation des Sympathicus cervicale und des ersten Brustganglions eine Linderung der Schmerzen und Mäßigung der Hypertonie. *C. J. Urechia.*

Scholz, Kurt: Kombination von Sklerodermie mit Addisonscher Erkrankung. Kombination von Sklerodermie mit Raynaudscher Krankheit und Tendovaginitis crepitans. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 39, S. 1948—1949. 1922.

Im ersten Falle, dessen Symptomatologie beschrieben wird (die sich aus der Überschrift ergibt), waren keine Symptome für eine Dysfunktion der Hypophyse oder der Schilddrüse vorhanden. Im zweiten Falle, dessen Symptome ebenfalls aus der Überschrift abgeleitet werden können, fehlten Störungen von seiten der Hoden, Hypophyse, Schilddrüse, Nebennieren. Trotzdem glaubt der Verf., daß sich infolge der Kombination von Sklerodermie mit Addisonscher Krankheit, bzw. mit Raynaudscher Krankheit und Tendovaginitis crepitans, eine innersekretorische Störung als ursächlicher Faktor mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen läßt. *Boenheim* (Berlin).

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

McCarrison, Robert: Endocrine gland studies, including goitre in India. (Untersuchungen über endokrine Drüsen, mit Bezug auf den endemischen Kropf in Indien.) Proc. of the New York pathol. soc. Bd. **21**, Nr. 6/8, S. 154—174. 1921.

Der Verf., ein englischer Militärarzt, war durch lange Zeit in einer Hochgebirgsgegend von Nordindien stationiert, wo der endemische Kropf in einer erschreckenden Weise verbreitet war. In einzelnen Dörfern gab es kein einziges gesundes Individuum, weder Mann, noch Weib, noch Kind. Aus dem Bestreben heraus, eine wirksame Behandlungsmethode ausfindig zu machen, befaßte sich der Verf. allmählich immer eingehender, nach klinischen, epidemiologischen und experimentell-physiologischen Gesichtspunkten mit dem Leiden. Es ist unmöglich, hier die wirklich reizvolle Schilderung der mit Zähigkeit und Zielbewußtheit verfolgten Untersuchungen wiederzugeben. Auch nicht die Wandlungen in den Anschauungen des Verf. Als Endergebnis ist die Konzeption hervorgegangen, wonach die letzte Ursache des endemischen Kropfes in einer ungenügenden Zufuhr von Jod zu suchen sei. Nicht daß zu wenig Jod einverleibt würde, auch dies kommt vor; in den meisten Fällen aber wird genügend Jod eingenommen, aber zu wenig assimiliert oder aber nicht genügend von der Schilddrüse verwertet. Die Ursache der ungenügenden Assimilation aber oder der ungenügenden Verwertung durch die Schilddrüse sucht der Verf. u. a. in der Tätigkeit der Darmflora; er konnte durch Thymol oder Salol Kröpfe zum Verschwinden bringen. Praktisch sehr wichtig ist die Feststellung, daß durch prophylaktische Zufuhr von Jod in kleinen Mengen das Auftreten des Kropfes in den gefährdeten Gegenden hintangehalten werden kann. — Im zweiten Teil seines Vortrages berichtet der Verf. über seine experimentellen Untersuchungen über die Bedeutung der Ernährung für die endokrinen Drüsen. Er fand, daß übermäßiger Gehalt an Fett, insbesondere an ungesättigter Ölsäure, den Jodstoffwechsel beeinträchtige; eine Störung in der „Fett-Schilddrüse-Jod"-Bilanz sei zweifellos ein wichtiger Faktor im Zustandekommen des Kropfes. — Die Arbeit enthält noch viele interessante Einzelheiten über die Folgen einer vitaminfreien Ernährung, über Veränderungen der Nebennieren und der Epithelkörperchen. Schlüsse will der Verf. aus diesen Beobachtungen zunächst nicht ziehen. *Klarfeld* (Leipzig).

Weil, Arthur: Der Einfluß der inneren Sekretion auf die Ausbildung der sekundären Geschlechtsmerkmale. Arch. f. Frauenk. u. Eugenet. Bd. **8**, H. 2/3, S. 118—126. 1922.

Alle somatischen Geschlechtsunterschiede können unabhängig von den Keimdrüsen nach den Durchschnittswerten der großen Masse der Träger anderer Keimdrüsen hin variieren. Im allgemeinen wird zwar mit einer bestimmten Keimdrüse eine bestimmte endokrine Formel verbunden sein, aber durch ein plus oder minus in der Tätigkeit einer Drüse wird das Gleichgewicht auf ein anderes Niveau verschoben werden — werden sich bestimmte somatische Merkmale entwickeln, die sonst nur dem Träger der anderen Keimdrüse zukommen. Das Postulat einer bisexuellen Anlage sämtlicher Drüsen mit innerer Sekretion braucht man deshalb noch nicht aufzustellen. Diese Gedankengänge werden an den einzelnen sekundären Geschlechtszeichen erläutert: Zusammenhang zwischen Nebennierentumor und Körperbehaarung, zwischen Nebennierentumor und Klitorishyperplasie, zwischen den der Nebennierenrinde entwicklungsgeschichtlich verwandten Leydigzellen und Penisentwicklung, zwischen Hypophyse und äußerem Genitale, Hypophyse und Eunuchoid. *Kretschmer* (Tübingen).

Hallopeau et P. Laurent: Décollement épiphysaire d'apparence spontanée chez un malade présentant un syndrome d'insuffisance glandulaire. — Guérison en coxavara. (Epiphysenlösung, wahrscheinlich spontan, bei glandulärer Insuffizienz: Heilung in Coxavara-Stellung.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **1922**, Nr. 2, S. 54—59. 1922.

Bei einem 17jährigen Pat., der endokrine Störungen der Entwicklung (Kleinheit des

Körpers, hypoplastisches Genitale, rückständige Behaarung, gedunsene Haut bei guter Intelligenz) zeigte, trat einige Wochen nach einem belanglosen Sturz eine progressive Schwäche und schließlich Unbeweglichkeit des linken Beines auf, als deren Ursache sich röntgenologisch eine Epiphysenlösung des Femurkopfes ergab. Extensionsbehandlung, die durch eine nötig gewordene Laparotomie (wegen Darmverschluß) zeitweilig unterbrochen wurde. Nach Heilung der Epiphysenlösung wurde eine Coxa vara konstatiert. Diese wie die Epiphysenlösung findet sich im Kindesalter weit häufiger als beim Erwachsenen, und wären beide Vorkommnisse auf den endokrin bedingten Infantilismus zurückzuführen. Guten Erfolg hatte im mitgeteilten Fall eine Hormontherapie, abwechselnd 8 Tage durchgeführt und 8 Tage sistiert (Extr. thyreoid. 0,05, Extr. hypophys. 0,2, Extr. orchil. 0,3, diese Dosen nach und nach verdreifacht). Es stellte sich vermehrtes Wachstum, Geschlechts- und Haarentwicklung ein. *Neurath* (Wien).°°

Orzechowski, K.: Über eine Epidemie von Osteomalacie im östlichen Kleinpolen (Ost-Galizien) in den Jahren 1918—1920. Abh. d. poln. Akad. d. med. Wiss., Warschau Bd. 1, H. 2, S. 314—360. 1922. (Polnisch.)

In der interessanten und sehr eingehenden Arbeit berichtet der bekannte polnische Neurologe über seine Erfahrungen in bezug auf die epidemische Osteomalacie. In den Jahren 1918—1920 hat er 93 Fälle dieser Erkrankung, und zwar 83 bei Frauen und 10 bei Männern beobachten können. Um es vorweg zu nehmen, zu den wichtigsten Ergebnissen der Arbeit gehört die Feststellung, daß zumindest für die ostgalizische Epidemie die Annahme einer „Hungerätiologie" nicht zu Recht bestehe. Wohl kennt Orzechowski eine „alimentär" bedingte Osteomalacie, doch handelt es sich in diesen Fällen nicht um eine quantitativ unzureichende, sondern um eine qualitativ schlecht zusammengesetzte Ernährung (wenig Fleisch und Fett, fast ausschließlich Pflanzennahrung). Neben den „alimentär" bedingten Fällen kennt O. eine Gruppe von Graviditäts- und Lactationsosteomalacien, eine klimakterische, eine senile und eine ätiologisch unklare Gruppe. Doch bilden alle die aufgezählten Momente nur einen Teil, den konstitutionell-disponierenden, der ätiologischen Faktoren; der spezifische Faktor aber, an dessen Vorhandensein O. glaubt, auch wenn er zur Zeit noch nicht nachgewiesen werden konnte, ist ein lebendes Virus. Der Angriffspunkt der konstitutionellen Momente liegt im endokrinen System; es handelt sich um eine pluriglanduläre Erkrankung, einerseits der Sexualdrüsen, der Hypophyse und der blutbildenden Organe, andrerseits der Epithelkörperchen. Merkwürdigerweise weist die epidemische Osteomalacie sehr deutliche Beziehungen zur Tetanie auf, deren Charakter dem Verf. noch nicht klar geworden ist. Auch zu den vasomotorischen Neurosen bestehen Beziehungen, zu den Erkrankungen des vegetativen Systems. Auf diesem Boden wirkt sich das infektiöse Virus aus. — Das klinische Bild war sehr charakteristisch: außer Verbildung des Skelettes in schwereren Fällen traten symptomatologisch vor allem spontane und Druckschmerzen im Becken, in der Wirbelsäule und den Rippen hervor, dann watschelnder Gang, Contracturen in den Oberschenkeladductoren, Steigerung der tiefen Reflexe an den unteren Extremitäten. Dieses Bild konnte in der mannigfaltigsten Weise ergänzt und bereichert sein; es kann hier auf die Einzelheiten nicht eingegangen werden. Der Verlauf war gewöhnlich exquisit chronisch, etwa 2 Jahre nach Beginn der Erkrankung erreichten die Symptome eine Ausbildung, die es dem Kranken nicht mehr gestattete, sich der ärztlichen Behandlung zu entziehen. Dem Grad der Erkrankung nach konnte etwas mehr als $^1/_3$ der Fälle als leicht bezeichnet werden; hier wurde eine Heilung erzielt, ohne Verbildung des Skeletts. Ein zweites Drittel wies schwere, das letzte mäßige Verbildungen auf. Therapeutisch haben sich dem Verf. Liegekur mit Darreichung von Phosphor (1—5—9 mg pro die in fettigen Vehikeln), entsprechender Ernährung und vor allem auch Sonnenbädern bewährt. Ganz unentbehrlich ist eine genügend lange Darreichung von Phosphor, dessen Wirkung manchmal (in den „osteomalacischen Monaten") nicht sofort in Erscheinung tritt, aber so gut wie nie versagt. Nur in 3 Fällen hat der Verf. eine Sterilisierung vornehmen lassen; wenn auch der Erfolg dieses Verfahrens als günstig zu bezeichnen war, so warnt O. dennoch vor einer regelmäßigen Anwendung der Sterilisierung. Nur wo die Phosphortherapie versagt hat, wird man zu dieser radikalen Behandlungsweise greifen müssen. — Es ist nicht möglich, aus dem reichen Inhalt

der Arbeit mehr als Stichproben zu geben. So will ich nur noch erwähnen, daß der Verf. seine Kranken auch nach den Gesichtspunkten der Sigaudschen Konstitutionslehre einerseits, der Rosnerschen Einteilung des Genitalsystems andrerseits untersucht hat. Der Verwertung der Ergebnisse steht der Mangel eines normalen Vergleichsmaterials im Wege. — Zum Schluß möchte ich von den Ergebnissen der Arbeit noch das Eine hervorheben: nach Ansicht des Verf. handelt es sich bei der epidemischen Osteomalacie um dieselbe Krankheitseinheit wie bei der sporadischen. Dies entgegen den Ansichten von Schlesinger, Goldflam, Chemłoński. *Klarfeld* (Leipzig).

Haas, Ludwig: Über die Röntgenhypersensibilität der Haut, besonders bei innersekretorischen Störungen. (*Röntgeninst., Poliklin., Budapest.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 34, S. 1134—1136. 1922.

5 Fälle werden mitgeteilt. (Im 5. Falle war eine endokrine Dysfunktion von thyreo-ovarial-hypophysärem Typus vorhanden, auf welche die Röntgenhypersensibilität, die also hier als diagnostisches Zeichen verwertbar war, aufmerksam machte.) — Zusammenfassung. 1. Die Röntgenhypersensibilität der Haut ist schon seit früher aus der Literatur bekannt, und zwar bei an Psoriasis, Basedow, Eccema seborrhoicum leidenden Kranken. Laut meinen Erfahrungen kommt sie auch bei Pruritus und bei diesem sich sekundär anschließenden Lichen simplex chronicus vor. 2. Es gibt Wahrscheinlichkeitsmomente, welche darauf hinweisen, daß die Hypersensibilität mit endokrinen Störungen in Zusammenhang stehen kann, weshalb bei dem Verdacht auf eine innersekretorische Dysfunktion bei Bestrahlungen — wegen Möglichkeit einer Überempfindlichkeit — sehr vorsichtig vorgegangen werden muß. 3. Die Möglichkeit der Röntgenüberempfindlichkeit der Haut muß in der therapeutischen Praxis zur Vermeidung eventueller unangenehmer Wirkungen in Rechnung genommen werden. 4. Diese Hauthypersensibilität ist kein einheitlicher Begriff. Es kann sich an einem Kranken nur auf den einen (z. B. Haarpapille), am anderen Patienten nur auf den anderen Bestandteil des Hautorgans beziehen, ohne daß die anderen Hautbestandteile hypersensibel wären; oder es können gleichzeitig mehrere oder alle in Betracht kommenden Teile der Haut gegen Röntgenstrahlen überempfindlich sein. *Kurt Mendel.*

Hypophyse, Epiphyse:

Houssay, B.-A., E. Hug et T. Malamud: Hypophyse et métabolisme hydrocarboné. (Hypophyse und Kohlenhydratstoffwechsel.) (*Inst. de physiol., fac. de med., Buenos-Aires.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 86, Nr. 18, S. 1115 bis 1116. 1922.

In den ersten Tagen nach einer Hypophysenoperation, der Piqûre oder der Verletzung benachbarter Gehirnabschnitte beobachteten Verff. eine nur geringe Glykosurie, Die Toleranz für Kohlenhydrate war kaum verändert, nur bei einigen Hunden, die gleichzeitig die ausgeprägten Symptome der Dystrophia adiposo-genitalis zeigten, war die Grenze stark nach oben verschoben; sie kann aber nach einiger Zeit wieder zur Norm zurückkehren. Die Toleranz bei langsamer intravenöser Injektion von Glykose (1,5 g in $1^1/_2$ Stunden) ist bei den hypophysenlosen Tieren nicht herabgesetzt, und die Hyperglykämie ähnelt derjenigen der Kontrollen. Blutzucker und Glykogengehalt der Muskeln und der Leber sind bei den operierten Tieren ebenfalls nicht gegen die Norm verändert. *A. Weil* (Berlin).°°

Foix, Ch. et Thévenard: À propos de l'action de l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse sur la diurèse. (Zur Wirkung von Hypophysenhinterlappen-Extrakt auf die Diurese.) Rev. neurol. Jg. 19, Nr. 6, S. 774—778. 1922.

Fünf Tuberkulöse ohne Fieber, aber mit ständiger Hämoptoë-Neigung wurden mit subcutanen Injektionen von Hinterlappenextrakten behandelt, jede Injektion einem halben Hinterlappen entsprechend. Bei vier von den Kranken ließ sich eine mäßige, aber sichere antidiuretische Wirkung feststellen; Verminderung der Urinmenge um etwas über $^1/_2$ l täglich. Merkwürdigerweise trat beim fünften Kranken eine in zwei Injektionsserien kontrollierte, zwar geringe, aber doch sichere Steigerung der Diurese ein. *Scharnke* (Marburg).

Izumi, G.: Experimental contributions on the internal secretion of the pituitary body and of the parathyroid glands. (Experimentelle Beiträge zur inneren Sekretion der Hypophyse und der Glandulae parathyreoideae.) (*Dep. of surg., med. coll., Kyushu imp. univ., Fukuoka.*) Japan med. world Bd. **2**, Nr. **7**, S. 199—200. 1922.

1. Herausnahme der Glandulae parathyreoideae bewirkt Verminderung und Verkleinerung der chromophilen, besonders der basophilen Zellen im Vorderlappen der Hypophyse, während die Zahl der chromophoben Zellen zunimmt. 2. Herausnahme der Glandulae parathyreoideae bewirkt bei Ratten meist Verkleinerung der Hypophyse, bei Katzen dagegen stets Vergrößerung. Die Vergrößerung ist Folge der Wucherung der Zellen in der Pars intermedia. 3. Herausnahme der Schilddrüse bewirkt Vergrößerung der Hypophyse, infolge Proliferation des Vorderlappens und Hypertrophie des Lobulus peduncularis; die Pars intermedia wird nicht größer. 4. Die Hypophyse kastrierter Ratten ist vergrößert. 5. Fütterung mit Phosphorlebertran und Calcium lacticum hatte keinen heilenden Einfluß auf die zugrunde gehenden Zähne der Ratten, denen die Nebenschilddrüsen herausgenommen waren. 6. Gänzliche oder teilweise Entfernung der Schilddrüse oder völlige Kastration war ohne Einfluß auf die Tetanie, die bei Ratten durch Entfernung der Nebenschilddrüsen hervorgerufen wird. *Otto Maas.*

Priesel, A.: Über Gewebsmißbildungen in der Neurohypophyse und am Infundibulum des Menschen. (*Kaiser-Jubiläums-Spit., Wien.*) Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **238**, H. 3, S. 423—440. 1922.

Verf. beschreibt in 20 Fällen bei älteren Individuen kleine mohnkorngroße, auch größere durch ihre weiße Farbe auffallende und als solche schon makroskopisch erkennbare Geschwülstchen im neurogenen Abschnitt des Hypophysenstiels, in der Neurohypophyse und im Infundibulum, die aus einem bindegewebig vasculärem Stützgerüst und großen feingranulierten, entweder epitheloiden oder spindlichen fasciculär angeordneten Elementen bestehen. Sie sind durch ihre mediane oder doch der Mittellinie benachbarte Lage ausgezeichnet. Eine Störung der Organfunktion scheint mit diesen Bildungen nicht einherzugehen. Formalgenetisch lassen sie sich von neuroepithelialen Gewebsverlagerungen des primitiven Trichters ableiten. Bisher war die Existenz dieser Geschwülstchen nur durch eine dahingehende Beobachtung von Sternberg bei einem älteren Individuum bekannt. Ihr häufigeres Vorkommen auch bei Jugendlichen dürfte auf Grund der vorliegenden Untersuchungen anzunehmen sein. *Schmincke.*

Béclère et Pierquin: Présentation de deux malades atteints de tumeur juxtahypophysaire et traités à l'aide des rayons de Roentgen. (Vorstellung zweier Patienten mit röntgenbehandelten juxtahypophysären Tumoren.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. **6**, S. 816—819. 1922.

Der erste Fall ist identisch mit dem ersten von Foix, mit dem Syndrom der äußeren Sinus-cavernosus-Wand (s. S. 115). Die röntgenologisch-technischen Einzelheiten interessieren hier nicht. Im zweiten Fall begann das Leiden mit V-Neuralgie und leichter Ptosis links. Später totale linksseitige Ophthalmoplegie, Atrophia n. optici, Trigeminusanästhesie, Exophthalmus, Ödem der linken Backe und Schläfe. Starke psychische Störungen: Interesselosigkeit, Benommenheit, Gedächtnisstörung. Taumelnder Gang bis zur Unfähigkeit zu gehen. Nach Röntgenbehandlung vor allem Besserung der psychischen Störungen und des Ganges. Die Trigeminusanästhesie wird wieder von Neuralgien abgelöst, die sich später mehr auf die Orbita und das Auge erstrecken. Alle okulären Symptome blieben unbeeinflußt. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Sainton, Paul et E. Schulmann: Histoire clinique et anatomo-pathologique d'une tumeur hypophysaire datant de 14 ans traitée par la radiothérapie. (Krankengeschichte und Sektionsbefund eines seit 14 Jahren bestehenden mit Röntgenstrahlen behandelten Hypophysentumors.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 822—827. 1922.

Pat., der mehrfach in Pariser ärztlichen Gesellschaften demonstriert worden ist, erkrankte 1907 mit Kopfschmerzen, Schwindel und Sehstörungen. 1909 rechtsseitige homonyme Hemianopsie. Erweiterung der Sella, Pulsverlangsamung, leichte Polyurie, geringe Adipositas. 1910: 8 Monate lang Röntgentherapie. Danach deutliche Besserung des Sehvermögens und des Gesichtsfeldes. 1911—1921 stationärer Zustand. Pat. kann seinen Beruf, der gutes Seh- und Denkvermögen voraussetzt, ausfüllen. 1921 Tod an Grippepneumonie. Sektion: 60 g schwerer Tumor (aus basophilen Zellen bestehendes Epitheliom) des Hypophysenvorderlappens bei — auch histologisch — intaktem Hinterlappen. Thymuspersistenz mit reichlichen Hassalschen Körperchen, leichte Sklerose der Schilddrüse, vorzeitige Involution der Hoden. Bemerkenswert ist die Geringfügigkeit der Ausfallserscheinungen und die offenbare Wachstumshemmung durch Röntgenstrahlen. *F. Wohlwill* (Hamburg).

Globus, J. H.: Teratoid cyst of the hypophysis. (Eine teratoide Cyste der Hypophyse.) (*Pathol. laborat., Mount Sinai hosp., New York.*) Proc. of the New York pathol. soc. Bd. 21, Nr. 6/8, S. 188—194. 1921.

Der Verf. ist der Ansicht, es ließe sich keine scharfe Grenze zwischen den Hypophysenganggeschwülsten Erdheims und den Epidermoiden Bostroems ziehen, beide dürften einen gemeinsamen Ursprung haben. Als Stütze für diese Anschauung bringt er folgenden Fall: Ein 6jähriges Mädchen erkrankt mit Erscheinungen von Diabetes insipidus, Kopfschmerzen, alternierender Hemiplegie geringen Grades, negativem Wassermann. Bei der Sektion findet man auf der Schädelbasis in enger Verbindung mit dem Infundibulum und der Hypophyse eine recht große unilokulare Cyste mit dunkelbraunem, grobkörnigem Inhalt, in dem Cholesterinkrystalle nachzuweisen sind. Mikroskopisch weist die Cyste einen geschichteten Epithelbelag von embryonalem Charakter auf. Stellenweise konzentrisch-lamelläre Erhebungen des Epithels in Form von „Epithelperlen", welche sich in den verschiedensten Phasen von Degeneration befinden (zentrale Verkalkung) und häufig von Fremdkörper-Riesenzellen umgeben sind. Außer den „Epithelperlen" werden Haaranlagen gefunden. Unter dem Epithelbelag bindegewebiges Stroma, in dem Speichel- und Talgdrüsen zu erkennen sind. Überdies enthielt die Geschwulst embryonale Knorpel-, Binde-, Schleim- und Knochengewebe. Alle diese Geschwulstelemente sind mit großer Wahrscheinlichkeit von zwei Keimblättern der Haut, dem Ekto- und Mesoderm, abzuleiten. Es handelt sich somit um eine autochthone teratoide Geschwulst, die auf eine im Verlauf der Hypophysenentwicklung erfolgte Keimversprengung zurückzuführen wäre. Daß in den Hypophysenganggeschwülsten Erdheims weder Haarfollikel noch Talgdrüsen gefunden wurden, dürfte vielleicht darauf zurückzuführen sein, daß diese Gebilde infolge ihres frühembryonalen Charakters verkannt worden seien. Ebensowenig könnte das Vorhandensein oder Fehlen von kerato-hyalinen Granulis als ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Epidermoiden und Hypophysengangcysten angesehen werden, da häufig durch die Art der Fixierung die Reaktion auf Keratohyalin beeinträchtigt wird. *Klarfeld* (Leipzig).

Souques, Mouquin et Walter: Un cas de tumeur de l'hypophyse traité et amélioré par la radiothérapie. (Fall von Hypophysentumor, mit Radiotherapie behandelt und gebessert.) Rev. neurol. Jg. 19, Nr. 6, S. 819—822. 1922.

25jährige Patientin, die seit dem 11. Jahre an migräneartigen Anfällen leidet, erkrankt mit 24 Jahren an Sehstörungen (Blindheit und temporale Hemianopie), Anosmie, Menopause. Das Bemerkenswerte an dem Fall ist, daß nach Röntgentherapie zwar die Kopfschmerzen verschwanden und die Menses wiederkehrten, dagegen sich eine vorher nicht vorhandene Adipositas einstellte. Verff. glauben, daß bei der Patientin, die infolge ihrer Sehstöruug sich wenig bewegt, von kleiner Statur ist und viel ißt, die körperliche Ruhe und Ernährung Ursache der Gewichtszunahme sind und daß möglicherweise bei einigen Fällen von Dystrophia adiposo-genitalis die Dinge ähnlich liegen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Gaudacheau, R.: Deux cas de syndrômes hypophysaires traités par la radiothérapie. (Röntgenbehandlung zweier Fälle mit hypophysären Symptomen.) Rev. neurol. Jg. 19, Nr. 6, S. 832—835. 1922.

Im ersten Fall besserten sich vor allem die psychischen und die allgemeinen Hirndrucksymptome. Das Sehvermögen, das objektiv keine Veränderung aufwies, jedenfalls aber keine weitere Fortschritte der Störung erkennen ließ, hob sich nur subjektiv. Der zweite Fall betrifft ein 8jähriges, fast moribund zur Behandlung gekommenes, an allen Extremitäten gelähmtes, erblindetes, komatöses Kind. Das Profil der Sella war röntgenographisch nicht sicher darzustellen. Auch hier war schon nach zwei Sitzungen erhebliche Besserung, besonders des psychischen Zustandes zu konstatieren. Im Rumpf und in den oberen Extremitäten kehrte die Motilität wieder. Die Sehnervenatrophie blieb natürlich unbeeinflußt. (Die Diagnose einer Affektion der Hypophysenregion wird nicht weiter begründet.) *F. Wohlwill* (Hamburg).

Albo, W. Lopez: Diagnostic radiographique de quelques néoplasies hypophysaires impermeables aux rayons X. (Röntgendiagnose einiger für Röntgenstrahlen

undurchlässiger Hypophysentumoren.) Rev. neurol. Jg. **19,** Nr. **6,** S. **835** bis **837.** **1922.**

Zwei Fälle. Der eine bot das Bild der Kompression des Sinus cavernosus mit fraglicher hypophysärer Kachexie. Klinische Diagnose: Tumor der linken mittleren Schädelgrube. Röntgenologisch: Zerstörung der Apophysen des Proc. clinoid. posterior und großer Schatten in der Sella. Pat. entzog sich weiterer Beobachtung. Der zweite — 28jährige — Pat. litt schon seit der Kindheit an Kopfschmerzen, Erbrechen und Haarausfall. Impotenz, Atrophia n. optici und bilaterale Hemianopsie. Röntgenologisch: Tumorschatten in leicht erweiterter Sella ohne Veränderung der Proc. clinoidei. Wegen des langen Bestehens der klinischen Symptome denkt Verf. hier an ein Teratom. Sonst kommen in solchen Fällen noch Psammome und Osteosarkome u. a. in Frage. Von Röntgentherapie sah Verf. keinen Erfolg. *F. Wohlwill.*

Camus, Jean, Gustave Roussy et André Le Grand: Etude anatomo-patologique des lésions expérimentales provoquant le syndrome polyurique et le syndrome adiposo-génital chez le chien. (Anatomisch-pathologische Untersuchungen über die experimentellen Verletzungen, welche beim Hunde Polyurie und das Krankheitsbild der Dystrophia adiposo-genitalis hervorrufen.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86,** Nr. 18, S. 1070—1073. 1922.

Die histologischen Befunde bestätigen die früheren experimentellen Untersuchungen, daß Polyurie nicht nur nach Hypophysenexstirpation eintritt, sondern auch schon nach einer Verletzung des Tuber cinereum, und zwar der Kerne des mittleren und vorderen Teils. Für die Glykosurie und die Dystrophia adiposo-genitalis, die ebenfalls unabhängig von einer Hypophysenveränderung auftreten können, konnten die zugehörigen Zentren noch nicht entdeckt werden. *A. Weil* (Berlin).

Staffieri, David N.: Ein Fall von Diabetes insipidus mit Symptomen der Hypophyseninsuffizienz. Rev. med. del Rosario Jg. **12,** Nr. 3, S. 164—173. 1922. (Spanisch.)

Mitteilung eines Falles von Diabetes insipidus mit Symptomen verminderter Hypophysenfunktion (Verlust der Menses, Fettsucht). Die Behandlung bestand in subcutanen Hypophysenextrakteinspritzungen (ohne Erfolg), später in intravenösen Injektionen von Hg. bicyan. 0,01, auf welche die Polyurie sich besserte. Wegen einer Stomatitis mußte die Hg.-Behandlung unterbrochen werden. Verf. gab dann Jodkali. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Souques, Alajouanine et J. Lermoyez: Sur un cas de diabète insipide et sur les actions des extraits de lobe postérieur d'hypophyse. (Über einen Fall von Diabetes insipidus und über die Wirkungen von Hypophysenhinterlappen-Extrakten.) Rev. neurol. Jg. **19,** Nr. **6,** S. 766—770. 1922.

Vorstellung einer 30jähr. Kranken; Januar 1921 plötzliches Auftreten enormen Durstes und starker Urinmengen. Seit August 1921 mit Hypophysenextrakten behandelt. Damals 10—18 l Urin in 24 Stunden. Gar kein neurologischer Befund. Orale Zufuhr von Hinterlappentabletten und subcutane Injektion von Vorderlappenextrakt erfolglos; durch Injektion von Extrakten der ganzen Hypophyse mäßiger, von Extrakten nur des Hinterlappens wunderbarer Erfolg: Sinken der Urinmenge in 24 Stunden von 14 auf $1^1/_2$ l. Gleich nach der Injektion Blässe, dann Nausea und Koliken, aber auch sofort Verschwinden des Durstes und Urindrangs. Die urinhemmende Wirkung hält 10—12 Stunden an. Die Kranke hat daher seit 8 Monaten täglich 2 Injektionen bekommen, bisher etwa 500, immer mit dem gleichen Erfolg. Verff. halten die Wirkung nicht für organotherapeutisch, sondern denken an eine pharmakodynamische Wirkung nach Art der medikamentösen. Aus verschiedenen experimentellen Prüfungen und aus histologischen Studien schließen sie, daß die Pars intermedia des Hinterlappens die oligurische Substanz liefert. Ochseninfundibulum und Epiphysenextrakt waren wirkungslos. *Scharnke* (Marburg).

Roussy, Gustave: Syndrômes polyuriques traités par l'opothérapie hypophysaire. (Behandlung polyurischer Syndrome durch hypophysäre Organtherapie.) Rev. neurol. Jg. **19,** Nr. 6, S. 770—772. 1922.

1. Typische Akromegalie mit Polyurie seit 1915; 6—7 l in 24 Stunden. Sichere Zeichen des Hypophysentumors, auch röntgenologisch. Behandlung des 43jähr. Mannes mit Hinterlappenextraktinjektionen hat nur sehr geringen und kurzdauernden Erfolg. Dagegen guter, langdauernder Erfolg der Lumbalpunktion, Sinken der Urinmenge unter 4 l. 2. 69jähr. Mann, seit dem 15. Jahre starker Esser und Trinker; arteriosklerotisch; mäßiger Diabetes insipidus. 3—5 l täglich. Keine Zeichen von Hypophysentumor. Behandlung mit Hypophysenextrakten hat wechselnden, aber nicht zu verkennenden Erfolg. Lumbalpunktion verweigert. Verf. denkt im 2. Falle an eine Läsion des Tuber cinereum. *Scharnke* (Marburg).

Gilbert, A., Maurice Villaret et Fr. Saint-Girons: Diabète insipide et opothérapie hypophysaire. (Diabetes insipidus und hypophysäre Organtherapie.) Rev. neurol. Jg. 19, Nr. 6, S. 772—774. 1922.

31 jähr. Frau, 2 Fehlgeburten, WaR. im Blut negativ, im Liquor schwach positiv; 1914 Hemiplegie rechts, mit Aphasie, wahrscheinlich luetisch; seit 1916 Diabetes insipidus und Fettleibigkeit ohne Zeichen von Hypophysentumor. Vor der Lumbalpunktion bis 12, nach der Punktion bis 10 l Urin täglich. Hypophysäre Organtherapie, auf oralem Wege wirkungslos, hat bei subcutaner Injektion von Hinterlappenextrakt unmittelbaren Erfolg: Sinken der Urinmenge auf etwa 1 l; aber schon am folgenden Tage tritt der Durst wieder hervor und die Urinmenge steigt wieder bis zu 10 l. Mit täglich 2 Injektionen gelang es dann, die Urinmenge bei etwa $1^1/_2$ l konstant zu halten, aber nur mit reinem Hinterlappenextrakt. Extrakt aus der ganzen Hypophyse wirkt unzuverlässig. Hg- und Arsenbehandlung der Lues blieb ohne Einfluß auf die Diurese.

Verff. nehmen in diesem Fall einen hypophysären Ursprung des Diabetes insipidus an; einen nervösen würden sie annehmen, wenn sich Zeichen basilarer Meningitis mit Liquorveränderungen fänden und wenn bei Wirkungslosigkeit der Organtherapie sich eine Beeinflussung der Polyurie durch die Lumbalpunktion erweisen ließe.

Scharnke (Marburg).

Lichtwitz, L.: Drei Fälle von Simmondsscher Krankheit (Hypophysäre Kachexie). (*Städt. Krankenh., Altona.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 38, S. 1877 bis 1879. 1922.

Typische Fälle, Röntgenuntersuchung ergab in allen drei Fällen Verkalkungsherde in der Hypophyse, 2 mal Erweiterung des Türkensattels. In zwei der Fälle anfangs Diabetes insipidus, später Besserung. In zwei Fällen verminderte Diurese durch Hypophysenpräparate, wie auch bei anderen Hypophysenerkrankungen. *Otto Maas* (Berlin).

Knoll, W.: Beitrag zum Bilde der hypophysären Kachexie. (*Bündner Heilst., Arosa.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. 4, H. 2/3, S. 555—572. 1922.

Verf. bespricht an Hand eines selbst beobachteten Falles das Krankheitsbild der hypophysären Kachexie (Simmonds). Die Erkrankung entwickelte sich bei einem 23 jährigen Pat. auf der Grundlage einer hämatogen entstandenen Tuberkulose des Hypophysenvorderlappens. In dem nekrotischen Vorderlappen fanden sich nur noch geringe Reste intakten Epithels in der Nähe des Hinterlappens. Der Tod erfolgte an einer komplizierenden Meningitis. Der Verlauf war ein so rascher, daß das gesamte schwere Bild der Kachexie auf körperlichem Gebiete nicht voll zur Ausbildung kommen konnte. Verf. legt größeren Wert auf die Änderung des Charakters, die Abnahme der psychischen Energie, die Apathie und Teilnahmslosigkeit, die in kurzer Zeit zu erkennen waren. *Fischer* (Giessen).

Klapproth, W.: Teratom der Zirbel, kombiniert mit Adenom. (*Pathol. Inst., Univ. Marburg.*) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 32, Nr. 23, S. 617 bis 630. 1922.

Bekanntlich hat Askanazy die onkogene Entstehung der Pubertas praecox bei Zirbelteratomen angenommen; er führt das Eintreten der „Praecocitas somo-psycho-genitalis“ auf wachstumsfördernde Einflüsse von seiten des embryonalen Gewebes der Teratome bzw. eines Teratomäquivalents, des Chorionepithelioms, zurück. Das Teratom wirke auf den Geschwulstträger wie eine Art von Pseudoschwangerschaft. Demgegenüber steht Marburgs Theorie von der pinealen Genese der Makrogenitosomia praecox; Marburg schreibt der Zirbel einen hemmenden Einfluß auf die Genitalentwicklung zu und deutet die Makrogenitosomia praecox als Hypopinealismus. Ein klinisch und anatomisch gut untersuchter Fall von Teratom der Zirbel, kombiniert mit einem Adenom derselben, gibt dem Verf. Veranlassung, zu der Frage onkogene oder pineale Präkocität Stellung zu nehmen. Klinisch hatte der $15^1/_2$ jährige Knabe ein Bild geboten, das den Gedanken an einen Hirntumor von unbestimmbarer Lokalisation erwecken mußte. Von einer vorzeitigen „somo-psycho-genitalen“ Entwicklung konnte keine Rede sein. Bei der Sektion wurde ein kleinapfelgroßer Tumor der Epiphyse gefunden, Habitus infantilis mit Hypoplasie der Testikel, ein Kolloidstruma, Thymuspersistenz festgestellt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß der Tumor aus zwei Anteilen bestand: der eine Teil wies die Merkmale eines embryonalen Teratoms auf, der andere war als ein Adenom der Epiphyse anzusehen. Die Prüfung

der Hoden ergab eine Unterentwicklung, sie entsprachen einem unterentwickelten Organ eines 12jährigen Knaben. In der Hypophyse wurde ein kleines Adenom gefunden sowie ein abweichendes Verhalten der Chromophoben, die plasmareicheren erinnerten an Schwangerschaftszellen im Stadium vorgeschrittener Involution. — Über den kausalen Zusammenhang zwischen der Zirbelgeschwulst und der Unterentwicklung der Hoden drückt sich der Verf. sehr vorsichtig aus. Es ist sehr schwer, bei einer Verkettung von Zirbeladenom, mangelhafter Ausreifung des Hypophysenvorderlappens, Kolloidstruma, unterentwickelten Hoden mit spärlichen unreifen Zwischenzellen und Thymuspersistenz das Primäre mit Sicherheit zu bestimmen. Man kann eine primär gegebene Dysplasie der inkretorischen Drüsen annehmen, daneben ist es möglich, einen die Genitalentwicklung teils unmittelbar durch Einwirkung auf die Hoden, teils auf Umwegen über andere Blutdrüsen hemmenden Hyperpinealismus als wahrscheinlich führende Störung anzusehen. Es wäre denkbar, daß das Teratom durch lokal gesteigerte Nahrungszufuhr die Wucherung des angrenzenden Zirbelparenchyms hervorgerufen hat; daß schon recht früh mit dem fortschreitenden Wachstum des Teratoms ein anfänglich geringer, mit der weiteren Zunahme des Zirbelgewebes stärkerer Hyperpinealismus zustande kam, gefolgt von den Veränderungen der anderen Blutdrüsen. Jedenfalls zeigt der Fall, daß ein typisches embryonales Teratom der Zirbel keine Komponente des Pellizzischen Syndroms auszulösen imstande war, und stützt die von Marburg, v. Frankl-Hochwart, Berblinger u. a. vertretene Hypothese der pinealen Genese der Makrogenitosomia praecox bei Zirbelgeschwülsten. Im vorliegenden Fall muß das Adenom das normale Pinealorgan funktionell einigermaßen vertreten haben. Man kann eine Beziehung zwischen Hyperpinealismus und Hypoplasie der Hoden vermutungsweise annehmen. *Klarfeld* (Leipzig).

Schilddrüse:

Buford, Robert King: Hyperthyroidism in children before puberty. Report of case. (Hyperthyreoidismus bei Kindern vor der Pubertät.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **78**, Nr. 20, S. 1533—1534. 1922.

Hinweis auf die Seltenheit derartiger Fälle, noch seltener operative Behandlung. Bericht über einen typischen Fall, ein 6 Jahre altes, in Amerika geborenes Mädchen betreffend; Herausnahme der, Eiterpfröpfe enthaltenden, Tonsillen führte keine Besserung herbei. Operative Entfernung des größten Teiles der Schilddrüse bewirkte völlige Heilung. Die histologische Untersuchung ergab: Hyperämie, vermehrte Gefäße, geringen Kolloidgehalt, celluläre Hyperplasie, Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes. *Otto Maas* (Berlin-Buch).

Robinson, A. Leyland: Hyperthyroidism in pregnancy. Journ. of obstetr. a. gynaecol. of the Brit. empire Bd. **29**, Nr. 2, S. 296—302. 1922.

Bericht über 15 Fälle mit geringgradigen Basedowsymptomen, die Verf. innerhalb von $1^1/_2$ Jahren während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett beobachten konnte. Die Fälle wurden längere Zeit hindurch mit 0,1 g Nebenschilddrüsenextrakt und 20 g Calc. lact. pro die behandelt. Die Erfolge waren ausgezeichnet: Wesentliche Besserung des subjektiven Befindens und der nervösen Erscheinungen, vollkommen störungsloser Verlauf der Geburt und des Wochenbettes. Nur in den schweren Fällen wurde das Stillen nicht erlaubt und zur Unterstützung der Medikation Zirbeldrüsenextrakt verordnet. Sämtliche Kinder waren gesund und zeigten keine Zeichen, die auf eine Störung der Funktion der Schilddrüse oder Nebenschilddrüse hinweisen würde. *Werner* (Wien).°°

Smith, E. Bellingham: Case of exophthalmic goitre. (Fall von Basedow.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 9, sect. f. the study of dis. in children, S. 30. 1922.

13 Jahre 9 Monate altes Kind. Betonung der großen Seltenheit bei Kindern. Diskussion: Sutherland glaubt an Zusammenhänge zwischen Rheumatismus, Chorea und Basedow. Er berichtet über ein Kind, das bei mehrmaligen Choreaattacken jedesmal eine Schilddrüsenanschwellung aufwies und schließlich mit 13 Jahren einen akuten Basedow bekam, an dem es starb. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Labbé, Marcel, Henry Labbé et F. Nepveux: L'hyperglycémie provoquée chez les basedowiens. (Die künstliche Hyperglykämie beim Basedow.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 86, Nr. 17, S. 1014—1015. 1922.

Bei Basedowkranken, auch bei den Formes frustes, ließ sich nach Zufuhr von 45 g Glycose regelmäßig eine 2—5 Stunden dauernde deutliche Hyperglykämie nachweisen, dagegen nicht bei einfachen Kröpfen. Bei der Mehrzahl der Basedowkranken trat auch Glykosurie auf.
van Rey (Aachen).

Labbé, Marcel et H. Stévenin: Métabolisme basal chez les Basedowiens. (Erhaltungsumsatz bei Basedowkranken.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 86, Nr. 17, S. 1012—1014. 1922.

Die Gaswechselversuche der Verff. bestätigen, daß bei Basedowscher Krankheit der Umsatz (bis um 75%) erhöht ist. Bei Fällen von Basedow fruste war die Steigerung geringer (34% im Mittel), bei einfachem Kropf fand sich keine. Beim ausgebildeten Basedow fanden sich pro Stunde und Quadratmeter Oberfläche 49,7 bis 86,9 Cal. (Mittel 66), bei unausgebildetem 38.6—65,7 Cal. (Mittel 51,17), beim Kropf 36,7—52,2 Cal. (Mittel 44 Cal.). *A. Loewy* (Berlin).

Czermak, Hans: Über Gehirnerscheinungen infolge arterieller Embolie nach Ligatur der Arteria thyreoidea superior bei Kropfoperationen bzw. nach Unterbindung der Carotis communis. (*Chirurg. Univ.-Klin., Innsbruck.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 172, H. 1—4, S. 253—264. 1922.

Unter Hinweis auf Beobachtungen und Mitteilungen von Perthes und Wiething berichtet Czermak über 2 Fälle von Kropfoperation mit Unterbindung der Arteria thyreoidea bzw. Carotis mit nachfolgenden Hirnerscheinungen. Er kommt zum Schlusse, daß diese Fälle nicht einheitlich bewertet werden können. Selbst außerordentliche Kürze oder Fehlen eines Intervalls zwischen Operation und klinischem Erscheinen von Hirnstörungen schließen die embolische Genese der letzteren nicht aus. Ebensowenig wie von einer einheitlichen oder auch nur vorwiegend thrombotisch-embolischen Ätiologie bei Hirnstörungen nach Carotisunterbindung kann von einer bakteriellen oder infektiösen Ätiologie der postoperativen Thromben und Embolie im allgemeinen die Rede sein. Stets habe man es mit dem Zusammentreffen verschiedener ursächlicher Momente zu tun, die noch nicht vollständig bekannt sind. Im ersten eigenen Falle kommt den topographischen Verhältnissen der unterbundenen Arterie selbst eine ausschlaggebende Bedeutung zu. *E. Redlich* (Wien).

Bircher, Max Edwin: Die Jodtherapie unter wissenschaftlicher Kontrolle. Bemerkung zu dem Artikel von Dr. E. Bircher: Die Jodtherapie des endemischen Kropfes und ihre Geschichte. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 35, S. 862. 1922.

Vor Beginn einer Jodtherapie muß man sich über den Zustand der Schilddrüse durch Untersuchung des „Basalstoffwechsels" (bisher Grundumsatz genannt) ein Bild machen. Jede Erhöhung des Grundumsatzes verbietet die Jodtherapie. Über die Einzelheiten der Methode verweist Verf. auf eigene frühere und geplante Mitteilungen.
Lotmar (Bern).

Bleyer: Zur Frage der Kropfprophylaxe. (Ein kleiner Beitrag von chemischer Seite.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 16, S. 587—589. 1922.

Zu der neuerdings empfohlenen Kropfprophylaxe durch kleinste Jodgaben gibt Bleyer einige chemisch-biologische Bemerkungen. In der Schweiz sind 21 Kantone stark kropfverseucht, während der Kanton Waadt relativ kropffrei ist. Das liegt an der Kochsalzversorgung. Der Kanton Waadt deckt seinen Bedarf aus der Saline Bex, deren Sole im Gegensatz zu den anderen Salinen ziemlich jodhaltig ist. Aus diesem Naturversuch geht eine Berechtigung für die Anschauung hervor, daß der endemische Kropf die Reaktion auf ein Manko, auf eine zu dünne Joddecke, ist. In der Natur findet eine ständige Abwanderung des zumeist in leicht wasserlöslichen Verbindungen (Jodide, Jodate) vorkommenden Jods aus den höheren Gebirgsschichten in das Tiefland statt. Das findet seinen Ausdruck in einer vom Binnenland zur Küste zunehmen,

den Jodkonzentration der Pflanzenaschen. Die früher nach Deutschland eingeführten Düngerstoffe Guano und Chilesalpeter waren wichtige Jodträger (45 000 kg Jod jährlich). Der an Stelle des Chilesalpeters getretene moderne Stickstoffdünger ist frei von Jodid. Die von der schweizerischen Kropfkommission vorgeschlagene allgemeine Kropfprophylaxe durch Beimengung kleinster Jodgaben zum Kochsalz ist in Bayern wegen der dort bestehenden eigenartigen Salzversorgung nicht ohne weiteres durchführbar. Die Schwierigkeiten fortzuräumen, dürfte Aufgabe einer einzusetzenden Kommission sein. *Kowitz* (Hamburg-Eppendorf).°°

Quervain, F. de: Schilddrüse und Jod mit Rücksicht auf die Kropfprophylaxe. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 35, S. 857—862. 1922.

Verf. beginnt mit einer interessanten Darstellung der Geschichte der Jodtherapie und -prophylaxe des Kropfes, die schon ein Jahr nach der Entdeckung des Jodes, 1819, einsetzte. Die Erfahrungen dieser hundert Jahre und besonders der letzten Zeit führen vor allem zur Empfehlung sehr kleiner Joddosen. Die Prophylaxe mittels Jodzusatzes zum Kochsalz muß unter der beim Erwachsenen therapeutisch wirksamen Dosis bleiben (Bayard 0,004—0,02 g pro Kilogramm Kochsalz, nach anderen Autoren noch weniger). Die ergänzende Schulprophylaxe muß sich an der unteren Grenze der als wirksam erkannten Dosis halten (1—2 mg Jod pro Woche). Die (besonders in der Pubertätszeit beobachteten) Fälle von leichter Überfunktion der Drüse sind von der Prophylaxe auszuschließen. Die Schulprophylaxe muß ärztlich kontrolliert werden. Es muß überall neben dem jodhaltigen ein jodfreies Kochsalz zur Verfügung stehen. Der Verkauf von Jodmitteln muß einer Kontrolle, am besten dem Rezepturzwang unterstellt werden. *Lotmar* (Bern).

Barlow, Roy A.: The study of vestibular nerve function in myxedema. (Die Prüfung der Funktion der Vestibularis bei Myxödem). (*Sect. on otolaryngol. a. rhinol., Mayo clin., Rochester.*) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **164**, Nr. 3, S. 401 bis 414. 1922.

Die Untersuchung der vestibularen Erregbarkeit in 15 Fällen von Myxödem führte zu dem Ergebnis, daß bei Myxödem tatsächlich der 8. Hirnnerv in seiner Reflexerregbarkeit verändert ist und zwar im Sinne einer Herabsetzung. Es bleibt Vermutungen vorbehalten, ob Ödem des Nerven, Anämie oder eine Kombination von beidem bei etwa vorhandener psychischer Störung oder hochgradiger Läsion höherer Zentren die Ursache abgeben. *Walther Riese* (Frankfurt a. M.).

Genitalorgane:

Puppe, G.: Untersuchungen über die psychische Komponente bei der Kohabitationsfähigkeit. Dtsch. Zeitschr. f. d. gerichtl. Med. Bd. **1**, H. 8, S. 470—474. 1922.

Mitteilung von drei Begutachtungen (Ehescheidungssachen) darüber, ob der Ehemann impotent sei. Es wird empfohlen, bei allen derartigen gerichtlichen Feststellungen eine Untersuchung beider Eheleute auf ihren Geisteszustand, neben der Erhebung des Befundes an den Genitalien, am Nervensystem usw., vorzunehmen. Im ersten Fall hatte die Frau infolge unvorsichtiger Äußerungen des Mannes und Zwischenträgereien in der Ehe psychopathisch reagiert, was zu einem Nachlassen der männlichen Libido dieser Frau gegenüber geführt hatte. Der zweite Ehemann war debil, sexuell torpid, vielleicht homosexuell, die Frau gesund und nicht abnorm reagierend. Auch der dritte Ehemann war impotent und debil; die Frau hatte in der Ehe mit starken hysterischen Erscheinungen reagiert. *Reichardt* (Würzburg).

Marcuse, Max: Orgasmus ohne Ejaculation. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 35, S. 1171—1173. 1922.

Der Orgasmus sine ejaculatione kommt bei allen drei Hauptformen sexueller Betätigung vor: beim Coitus, bei der Masturbation und bei der (scheinbaren) Pollution, aber niemals bei allen drei Formen gleichzeitig bei demselben Kranken. Inter congressum findet er sich häufig bei klimakterischen Männern. Bei allen Formen sind nervöse und psychische Zusammenhänge wahrscheinlicher als organische, das sexuelle Vorleben (coitus interruptus usw.!) spielt jedenfalls eine bedeutsame Rolle. Vor der Pubertät sind orgastische Gefühle nichts Seltenes zu einer Zeit, wo von Ejaculation noch keine

Rede sein kann. Hier ist auch an alle möglichen anderen Stellen des Körpers zu erinnern, von denen aus gelegentlich Orgasmus ausgelöst werden kann (Analerotik, Urethralerotik). Der Orgasmus ist ein zentraler Vorgang. *W. Alexander* (Berlin).

Theobald, G. W.: Priapism complicating myelogenous leukaemia and noted as the first symptom. (Priapismus als erstes Zeichen einer myelogenen Leukämie.) Lancet Bd. **203**, Nr. 10, S. 505—508. 1922.

Bei einem 31 jährigen Manne traten als Frühzeichen einer myelogenen Leukämie stundenlange Erektionen auf, denen sich später ein mehrere Wochen anhaltender Priapismus anschloß. An der bretthарten Schwellung waren nur die Corpora cavernosa, in geringerem Grade die Ischio-cavernosi beteiligt, während das Corpus spongiosum weich blieb. Die gegen den Zustand angewandten Mittel, wie tiefe Chloroformbetäubung, endolumbale Novocaineinspritzungen, Blutegel, Chloral, Bromkali, Benzol usw., waren ohne sichtbaren Erfolg.

Verf. schlägt zur Behebung dieser schmerzhaften Komplikation einen tiefen Einschnitt in der proximalen Hälfte des Penisrückens vor, und zwar in der Mitte zwischen Mittellinie und Außenseite. Ein solcher Einschnitt bringt augenblickliche Linderung, verhindert die Entstehung etwaiger Thrombosen und schließt die Möglichkeit normaler Erektionen nicht aus, wobei allerdings das Glied abnorm gekrümmt bleibt. Doch ist ein solcher Eingriff trotz dessen, wenigstens bei Leukämie, berechtigt, da mehr als 50% solcher Fälle zu Impotenz führen. *Alfred Schreiber* (Hirschberg).

Tetanie und Spasmophilie:

Elias, H. und F. Kornfeld: Beiträge zur Pathologie und Klinik der Tetanie. III. Studien über den Säure-Basenhaushalt bei Tetanie. (*I. med. Univ.-Klin., Wien.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **4**, H. 2/3, S. 191—208. 1922.

Es wurde wiederholt angenommen, daß Störungen im Säure-Basenhaushalt in der Pathogenese der Tetanie eine Rolle spielen. Bald sollte es eine „Acidose", bald eine „Alkalose" sein. Um diese Frage wenigstens für die idiopathische Tetanie des Erwachsenen einer Klärung näher zu bringen, stellten die Verff. an 7 Tetaniekranken Untersuchungen darüber an, ob sich bei der menschlichen Tetanie eine Veränderung in der Alkalireserve des Blutes nachweisen läßt und ob überhaupt von einer „Acidose" oder „Alkalose" gesprochen werden darf. Auf die Methodik, die von den Verff. angewandt wurde, kann hier nicht eingegangen werden. Es sei nur soviel gesagt, daß die Verff. das Kohlensäurebindungsvermögen des Blutes Tetaniekranker feststellten und es mit demjenigen gesunder Kontrollpersonen verglichen. Es zeigte sich, daß das Kohlensäurebindungsvermögen der Tetaniekranken keinerlei Abweichungen gegenüber den Gesunden aufwies. Eine Änderung in der Reaktion oder der Alkalireserve des Blutes war weder im Sinne einer „Acidose" noch in dem einer „Alkalose" nachzuweisen. Auch bei Zufuhr sehr beträchtlicher Mengen von Salzsäure war weder eine Änderung im klinischen Bild, noch eine Störung im Säurehaushalt zu finden. Die von einigen Autoren beobachtete Verschlechterung durch Alkalizufuhr wurde von den Verff. nicht gefunden; ja es hatte sogar intravenöse Sodainjektion während des Anfalls mehrmals einen günstigen Effekt, doch scheinen neutrale hypertonische Lösungen ähnlich zu wirken. Die Zufuhr von Orthophosphorsäure führte in manchen Fällen zu einer deutlichen Verschlechterung des Zustandes, was vor allem auf die Wirkung des HPO_4-Ions zurückzuführen sein dürfte. — Somit sprechen die Untersuchungen der Verff. gegen die Annahme einer Störung im Säure-Basenhaushalt als nötigen Faktor zum Zustandekommen des tetanischen Zustandsbildes. *Klarfeld* (Leipzig).

Lebsche, Max: Zur Klinik der postoperativen Tetanie. (I. Mitt.) (*Chirurg. Klin., München.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **35**, H. 3, S. 389 bis 406. 1922.

Diese erste Mitteilung handelt von der Prophylaxe der postoperativen Tetanie vor der Strumektomie. In der Prophylaxe überhaupt steht selbstverständlich an erster Stelle Schonung und Erhaltung der Epithelkörperchen sowie Vermeidung einer Ernährungsstörung. Trotz der notwendigen Vorsichtsmaßregeln müssen bekanntlich auch die

erfahrensten Chirurgen mit gelegentlicher postoperativer Tetanie rechnen, und zwar in den letzten Jahren häufiger als sonst, eine Tatsache, die ja auch für andere Tetanieformen zutrifft. Die Momente hierfür liegen tiefer in der Genese der Tetanie und sind zweifellos in den Schädigungen zu suchen, die die Blockade und Nachkriegszeit mit sich brachten. Die Tetanie reiht sich hier also an andere derartige Bilder, wie insbesondere die Hungerosteomalacie an, mit der sie nicht selten kombiniert auftritt. Verf. bespricht an Hand der Literatur ausführlicher die Beziehungen der Tetanie zu den calcipriven Osteopathien, so zur Rachitis und Hungerosteomalacie. Kurz gestreift wird die Bedeutung der Vitamine resp. deren Ausfall für die Pathogenese dieser Krankheitsbilder. Dann werden die Theorien über die Epithelkörperchenfunktion und die Genese der parathyreopriven Tetanie aufgeführt, die bei aller Vielseitigkeit doch die Bedeutung der Epithelkörperchen für den Kalkstoffwechsel immer wieder erkennen lassen. Tetanie und Rachitis werden vom Verf. als Symptome eines höheren konstitutionell-pathologischen Krankheitsbegriffes aufgefaßt, für den er den Namen „Status neurorachiticus" gebraucht. Das Wesentlichste an der Arbeit sind Untersuchungen des Verf. über das Abhängigkeitsverhältnis von postoperativer Tetanie und Rachitis, zu denen die auffällige Zunahme der Fälle von postoperativer Tetanie Veranlassung gab. Es fand sich in $^1/_3$ der Fälle Wirbelsäulenverkrümmung, wobei in 4 von 6 Fällen der Nachweis einer kindlichen Rachitis nicht mit Sicherheit erbracht werden konnte. Die Beobachtung Schlesingers, daß die Träger alter Strumen besonders zur Hungerosteomalacie und mechanischer Übererregbarkeit resp. ausgesprochener Tetanie neigen, fand in $^1/_3$ der Fälle des Verf. ein Gegenstück in der Trias: Struma, calciprive Osteopathie, Tetanie. Es handelt sich um Kranke mit Tetaniedisposition, die auch in den Jahren vor der Operation schon an nervösen Störungen leiden und durch die Operation besonders gefährdet sind. Da die Annahme berechtigt scheint, daß in Zukunft mehr rachitische Kropfträger zur Strumektomie kommen, muß bei solchen auf eine abgelaufene Rachitis besonders geachtet werden. In der zweiten Mitteilung soll dann untersucht werden, ob und inwieweit sich nun bei solchen Patienten eine wirksame Prophylaxe der postoperativen Tetanie während der Strumektomie durchführen läßt. Dann folgen die Krankengeschichten, auf denen sich die Untersuchungen des Verf. aufbauen. *Fischer* (Gießen).

Graef, Wilhelm: Postoperative Tetanie mit epileptischem Anfall, zugleich zur Frage der Therapie. (*Krankenh. d. Diakonissenanst. Neuendettelsau.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 30, S. 1119—1120. 1922.

Bei einem 24jährigen Mädchen, das früher nie an Krämpfen litt, wird, nachdem sie vor 6 Jahren zum erstenmal wegen Kropf rechterseits operiert war, erneut wegen Kropfbildung auf der linken Halsseite operiert. Es verbleibt ein etwas über doppelt walnußgroßes Stück Thyreoideagewebe und damit die Parathyreoidea. Am dritten Tage nach der Operation tetanische Krämpfe, die tagelang anhalten und der medikamentösen Therapie (Parathyreoidintabletten, Calcium phosphor.) trotzen. Allmählich Nachlassen der tetanischen Zustände. 4 Wochen nach der Operation schwerer epileptischer Anfall, der sich nicht wiederholt.

Das Auftreten der Tetanie glaubt Graef so erklären zu sollen, daß auf der zuerst operierten Seite die Epithelkörperchen ganz zugrunde gegangen sind, während auf der zuletzt operierten Seite eine nur vorübergehende Schädigung und damit Insuffizienz erfolgte. Besprechung der Therapie ohne weitere eigene Erfahrungen. *Pette.*

Coda, Maria: Le manifestazioni cliniche della spasmofilia nell'infanzia. (Contributo casistico.) (Die klinischen Manifestationen der Spasmophilie im Kindesalter.) (*Osp. infan. „Regina Margherita", Torino.*) Clin. pediatr. Jg. 4, H. 7, S. 265—283. 1922.

Einleitende Ausführungen der Arbeit gelten der Nomenklatur, der klinischen Umgrenzung, der Ätiologie und Pathogenese der Spasmophilie. Es werden dann auf Grund von Eigenbeobachtungen spasmophile Krankheitsbilder mit besonderer Beteiligung 1. der quergestreiften und glatten Muskelorgane, 2. der glatten Muskeln allein, 3. der lediglich quergestreiften Muskelgruppen besprochen. In die erste Gruppe (3 Fälle) gehört die eigentliche, klassische Tetanie oder Eklampsie, in die zweite (8 Fälle) Fälle von Enterospasmus, Pylorusspasmus usw., in die dritte (4 Fälle) Blepharospasmen,

Cardiospasmen, Laryngospasmus usw. Die eingehende Schilderung der Kasuistik überschritte den Rahmen des Referates. Tics, Reflexkrämpfe, Koordinationsstörungen werden zum Schlusse von der Spasmophilie abgegrenzt. *Neurath* (Wien).

Familiäre Erkrankungen, Myotonie:

Paterson, Donald: Familial cerebral degeneration. (Familiäre cerebrale Degeneration). Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 10, sect. for the study of dis. in children, S. 46—47. 1922.

Mitteilung eines Falles, der zwischen der typischen amaurotischen Idiotie und der Spielmeyerschen Krankheit zu stehen scheint: Das 6monatige Kind wird ohne erkennbare Ursache stumpf und „kommt geistig zurück", Eltern nicht jüdisch; 11 Schwangerschaften der Mutter, kein Abort. Außer Pat. leben zwei Kinder im Alter von 12 und 4 Jahren und sind gesund. Von den acht gestorbenen Geschwistern starb eines an allgemeiner Lebensschwäche, die anderen unter denselben Erscheinungen, die Pat. jetzt bot. Bis zum 3. oder 4. Monat waren sie ganz gesund; dann Mattigkeit, Schwäche, Apathie, nie spastische Zeichen. Exitus im Alter von 6—8 Monaten. Außer leichtem Strabismus divergens und Rachitis kein pathologischer Befund; Wassermann negativ. Das Kind starb einen Monat später. Die Sektion ergab makroskopisch nichts; die histologische Untersuchung war zur Zeit der Abfassung der Arbeit noch nicht abgeschlossen. *Villinger* (München).

Syphilis:

Keidel: Studies in asymptomatic neurosyphilis. IV. The apparent rôle of immunity in the genesis of neurosyphilis. (Studien über asymptomatische Neurosyphilis. IV. Die anscheinende Rolle der Immunität in der Genese der Neurosyphilis.) (*Syphilis dep., med. clin., Johns Hopkins Hosp., Baltimore.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 11, S. 874—876. 1922.

Nach Erörterung der klinischen (Colles - Profeta) und der tierexperimentellen Beobachtungen über Immunitätsvorgänge bei der Lues beschäftigt sich Verf. hauptsächlichst mit den Versuchen von Brown u. a. bezüglich der Gesetze von der sog. „inversen Proportion" und der „Progression"; ersteres zeige, daß intensive lokale Reaktionserscheinungen entfernter liegenden Geweben einen gewissen Schutz gewähren; letzteres, daß bei der Generalisation die einzelnen Gewebe in ganz bestimmter Reihenfolge ergriffen werden. Diese Beobachtungen, über Kaninchensyphilis gewonnen, stimmen gut mit klinischen Erfahrungstatsachen. Es findet wohl in allen Fällen von Lues schon frühe eine Invasion in das Zentralsystem statt, jedoch nur weniger als 50% davon werden Neurosyphilitiker. Im Krankenmateriale des Johns Hopkins Hospital waren 21% der Spätluetiker (inkl. Fälle von Lues latens) Neurosyphilitiker, 21,6% hatten bei klinisch normalem Befunde positive Liquorveränderungen, 17,7% normalen Liquor bei geringfügigen neurologischen Symptomen; nur die restlichen 39,7% waren in jeder Hinsicht normal. Verf. betont u. a. die bekannte Tatsache, daß die Lues der späteren Nervensyphilitiker meist in anscheinend ganz leichter Verlaufsform anfangs sich zeigt. Unter Spätluetikern hatten von solchen, welche tertiäre Erscheinungen boten, nur 18,4% asymptomatische Neurosyphilis, von solchen ohne Tertiärerscheinungen dagegen 24,6%. Von 800 ungenügend Behandelten bekamen etwa 5% während der ersten Monate Neurorezidive; frühe asymptomatische Fälle kommen bei ungenügender Behandlung 3mal häufiger vor. Im allgemeinen sind an der Neurosyphilis die Männer dreimal häufiger beteiligt, als die Frauen. Schon Moore wollte dafür die Schwangerschaft verantwortlich machen. Die Zahl unter den kinderlos gebliebenen Frauen ist ebenso groß, wie die der Männer, während die Frauen, welche nach der Infektion schwanger wurden und gebaren, nur die Hälfte der Fälle der kinderlosen Frauen ausmachen. Da eine neurale Invasion wahrscheinlich in allen Fällen von Frühlues stattfindet, die Häufigkeit der Spätlues und der asymptomatischen Neurolues eine beschränkte ist, so sei es mehr als wahrscheinlich, daß Immunreaktionen die Neuraxe beschützen. Art der ursprünglichen Gewebsreaktionen, Beschaffenheit und Dauer der Behandlung, bei Frauen außerdem Schwangerschaft, beeinflussen wesent-

lich klinisches Bild und Häufigkeit. Zwischen klinischen Beobachtungen und Tierexperimenten (Kaninchensyphilis) ergeben sich bemerkenswerte Analogien. ***Pilcz.***

Schou, H. I.: Studien über die frühzeitige syphilitische Meningitis. (Dissertation.) Bibliotek f. laeger Jg. **114,** H. 6, S. 225—228. 1922. (Dänisch.)

Schou suchte die Häufigkeit und Art der Beteiligung der weichen Hirnhäute in den ersten Jahren nach der syphilitischen Infektion durch mehrfache Untersuchungsmethoden festzustellen. Zunächst wurden 1148 Spinalpunktionen bei 844 Kranken in den ersten 3 Jahren der Infektion vorgenommen. Bei 20,4% von den unbehandelten Fällen und bei 23,4% der behandelten Fälle fanden sich pathologische Veränderungen der Spinalflüssigkeit (vermehrte Zellzahl, erhöhter Spinaldruck, vermehrter Eiweißgehalt, positive Wassermannsche Reaktion). Kontrollversuche am Gesunden ergaben eine Zellzahl von 4 und ein Druck von 220 mm als normale Grenze. — Ferner untersuchte der Verf. 304 Syphilitiker klinisch in den ersten 3 Jahren nach der Infektion, und nicht wenige von diesen zeigten zugleich mit der Veränderung der Spinalflüssigkeit Zeichen einer frühzeitigen syphilitischen Meningitis, so z. B. erhöhte Sehnenreflexe, Fußklonus, Fehlen der Bauchreflexe, Umkehr des Plantarreflexes und Störungen der Sensibilität; auch subjektive Symptome, wie Kopfschmerz, Schwindel, Benommenheit, Schmerzen, fanden sich nicht selten. Der Kopfschmerz, der sich in einem Drittel der Fälle kurz nach der Infektion fand, schien mit dem erhöhten Spinaldruck zusammenzuhängen. Diese Befunde fordern dazu auf, die Spinlaflüssigkeit zu untersuchen, sobald subjektive oder objektive Störungen des Nervensystems bei Syphilitikern auftreten. — Sch. ging bei seinen Feststellungen noch weiter, indem er systematische Nachuntersuchungen anstellte bei den Patienten, deren Spinalflüssigkeit im Frühstadium der Syphilis untersucht und verändert war. Nur 67 Fälle konnten für diese Nachuntersuchungen gewonnen werden. Dabei zeigte es sich, daß zwei Formen der frühzeitigen Meningitis zu unterscheiden sind, eine episodische, schnell vorübergehende, die mit der allgemeinen syphilitischen Infektion und Septicämie schwindet, und eine chronische, rezidivierende, die mit Symptomen der Nervensyphilis verbunden ist und vielleicht schon das Vorläufer- und erste Stadium späterer Leiden (Lues und Paralyse) bildet. — Pathologische Befunde der frühzeitigen syphilitischen Meningitis konnte Verf. aus eigener Erfahrung wegen Mangels an geeignetem Sektionsmaterial nicht beibringen. — Eine weitere Feststellung erstreckte sich auf das Verhältnis der frühzeitigen syphilitischen Meningitis zu den anderen Erscheinungen der Lues, und hier zeigte es sich, daß starke sekundäre Exantheme, Haarausfall und Leukoderma besonders mit Veränderungen der Spinalflüssigkeit einhergehen. — Als Beitrag zur Frage der Syphilis mit einem besonderen Nervengifte erwähnt Sch. 18 Fälle, die sich an derselben Stelle infizierten und alle Veränderungen der Spinalflüssigkeit aufwiesen. — Durch die kombinierte Behandlung mit Quecksilber und Salvarsan besserten sich und heilten 97% der Fälle in wenigen Monaten und 93,6% in 3—5 Jahren. Die Quecksilberbehandlung allein gab weniger gute Resultate. — Was den Zusammenhang der frühzeitigen syphilitischen Meningitis mit späteren Nervenleiden anbetrifft, so sind Leute mit der ersteren besonders gefährdet und speziell für Dem. paralytica prädisponiert. Einzelne Fälle konnten bis zu diesem Stadium beobachtet werden. Um hier Sicherheit zu gewinnen und vorbeugend zu wirken, müßte nach Sch. jeder Syphilitiker, der Veränderungen der Spinalflüssigkeit zeigte, im Laufe von 10—20 Jahren beobachtet und jedes 3. Jahr spinalpunktiert werden. *S. Kalischer.*

Lehner, Emerich und Eugen Vajda: Periphorische Facialislähmung im Beginne des Sekundärstadiums der Syphilis. (*Hautabt., Gr. Apponyi-Albert-Poliklin., Budapest.*) Dermatol. Zeitschr. Bd. **36,** H. 3, S. 130—134 1922.

In 2 Fällen trat eine periphorische Facilislähmung kurz nach der 1. syphilitischen Sekundäreruption auf und heilte vollständig nach Hg-Neosalvarsanbehandlung. Die Heilung erfolgte im einen Falle sehr langsam, im zweiten prompt, so daß eine Besserung schon 24 Stunden nach der 1. Salvarsaninjektion eintrat. Ein Zusammenhang zwischen Lues und Facialislähmung wird angenommen. *Wartenberg* (Freiburg i. Br.).

Macera, José Maria: Die Krämpfe der Säuglinge bei Lues hereditaria. Semana méd. Jg. **29**, Nr. 26, S. 1079—1080. 1922. (Spanisch.)

Der Titel besagt das Wesentliche. An der Hand eines genau beobachteten Falles, in welchem epileptische Krämpfe erstmals am Ende der zweiten Lebenswoche auftraten, sich rasch sehr vermehrten, um auf spezifische Therapie und unter Besserung des Allgemeinbefindens ganz zu schwinden, wird auf die ätiologische Bedeutung der Erblues hinsichtlich vieler Frühkonvulsionen der Kinder hingewiesen. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Craig, C. Burns and L. Beverley Chaney: Spinal drainage following intravenous arsphenamine. (Liquordrainage im Gefolge intravenöser Salvarsaninjektionen.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **56**, Nr. 2, S. 97—114. 1922.

Die Verff. entnahmen im Anschluß an intravenöse Salvarsaninjektionen größere Liquormengen in der Absicht, den Übertritt des Medikamentes in den letzteren zu verstärken. Sie glauben diese Methode, bei welcher sie Erfolge gesehen haben wollen, empfehlen zu können. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

● **Emsmann, Otto: Zum Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten. Eine Einführung für jedermann und eine Wegweisung für Notleidende.** Berlin: Vaterländ. Verl. u. Kunstanst. 1922. 100 S.

In dem vorliegenden Büchlein sind die Geschlechtskrankheiten klar und auch dem Laien gut verständlich abgehandelt. Daran schließt sich ein Kapitel über die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten, ihre soziale Bedeutung und Verhütung. Die Darstellung ist von sittlichem Ernst getragen und wird ihren Zweck, als Waffe im Kampfe gegen die Ausbreitung venerischer Leiden zu dienen, sicherlich erfüllen. *Sprinz* (Berlin).

Vergiftungen einschl. Alkoholismus, Infektion:

Weimann, Waldemar: Über Hirnpurpura bei akuten Vergiftungen. (*Unterrichtsanst. f. Staatsarzneik., Univ. Berlin.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. **1**, H. 9, S. 543—561. 1922.

Drei Fälle von Hirnpurpura nach Veronal-, Leuchtgas- und Kampfgasvergiftung werden eingehend hinsichtlich des anatomischen Befundes geschildert. Die Fälle interessieren darum, weil bei der Kohlenoxydvergiftung ausgedehnte Hirnpurpura ganz ungewöhnlich, bei Veronalvergiftung noch nicht beschrieben ist; auch bei Phosgenvergiftung ist die Hirnpurpura selten so ausgedehnt wie in dem Falle des Verf. Bei den Blutungen handelte es sich teils um Diapedesisblutungen teils um typische Ringblutungen mit Veränderungen am Zentralgefäß und nekrotischem Hof um dasselbe. Genauere Untersuchung der Ringblutungen ergab die Richtigkeit der Anschauungen derjenigen Autoren, welche annehmen, daß primär ein nekrotischer Herd an einer geschädigten Stelle der Gefäßwand entsteht und sekundär um diesen Herd eine Diapedesisblutung aus dem im Stadium der Stase befindlichen Gefäß erfolgt; die Blutung ergießt sich nicht in das feste nekrotische Gewebe, sondern in das lockere Hirngewebe in der Umgebung. Die Bedingungen für das Zustandekommen der Hirnpurpura bei der Veronalvergiftung waren nach der Annahme des Verf. in seinem Fall dadurch gegeben, daß außer der Verfettung der Capillarendothelien durch Veronal die bei Veronalvergiftung häufigen Zirkulationsstörungen durch gleichzeitige Coronarsklerose verstärkt waren. Bei der Kohlenoxydvergiftung wirkte wahrscheinlich eine luische Meningoencephalitis mitschädigend auf die Widerstandsfähigkeit des Gehirns. *F. Stern* (Göttingen).

Renner, Albrecht: Nebenwirkungen und Vergiftungen nach Schlafmitteln. Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **19**, Nr. 8, S. 234—238. 1922.

Geschildert werden die Vor- und Nachteile der verschiedenen Schlafmittel. Von den besonders das Einschlafen begünstigenden sind relativ unschädlich das Bromural, Adalin, Neuronal, Isopral und Paraldehyd. Beim Dormiol (Chloral-Amylenhydratverbindung) fehlen die Schädlichkeiten des Chlorals, aber die Chloralwirkung ist stark abgeschwächt. Amylenhydrat (2,0—4,0) ist zuverlässig, kann aber zu Aufstoßen und brennendem Geschmack führen. Nach Hedonal manchmal Katzenjammer und Erbrechen, vermutlich auch nach Aponal und Aleudrin. Von den Schlafmitteln mit besonderer Wirkung auf die Schlafdauer hat Chloral die bekannte Herz- und Magendarmwirkung; Sulfonal, Trional und Tetronal haben bei dauerndem Gebrauch Vergiftungsgefahr. Veronal führt oft zu Rausch und Katzen-

jammer, weniger jedoch, wenn es in heißer Flüssigkeit genommen wird. Proponal, das diese Fehler vermeidet, hat eine nahe der therapeutischen liegende toxische Dosis, ebenso noch mehr Dial. Diogenal, ein bromiertes Veronalderivat, ist nur ein Beruhigungsmittel. Luminal ist zuverlässig, scheint aber häufiger zu Katzenjammer und Exanthemen zu führen als das Veronal. Es ist seiner blutdrucksenkenden Wirkung wegen zu diesem Zwecke verwandt worden. Nirvanol („Nirvanolkater" und Exantheme) wirkt als einziges Schlafmittel auch bei Schmerzen. Ferner wird eine Übersicht über die bekannt gewordenen Vergiftungen mit Schlafmitteln gegeben.
W. Teschendorf (Königsberg i. Pr.).°°

Wolff, Ulrich: Über die Wirkung der Bariumsalze auf den menschlichen Organismus. (Im Anschluß an 3 Vergiftungsfälle.) (*Gerichtl.-med. Inst., Univ. Leipzig.*) Dtsch. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. 1, H. 9, S. 522—542. 1922.

Tödliche Vergiftung von Vater und Sohn mit Chlorbarium (nach Essen von Kuchen); 1 Fall von fahrlässiger Tötung mit Bariumcarbonat. — Zusammenfassung: Bariumvergiftungen sind sehr selten. In den bisher mitgeteilten Fällen kamen sie zustande durch Verwechselung von Arzneien und Drogen, verschiedentlich konnte aber auch absichtliche Vergiftung (Selbstmord, Mord) festgestellt werden. Die Dosis toxica beträgt, je nach der Löslichkeit der verschiedenen Bariumsalze, 0,2—0,5 g, die Dosis letalis 2—4 g. Das klinische Bild wird von der Wirkung des Giftes einerseits auf die glatte Muskulatur, andererseits auf das Zentralnervensystem beherrscht. Durchfälle, Erbrechen, Zirkulationsstörungen (Herz, Gefäße, Blutdruck) und Lähmungserscheinungen stehen im Vordergrund. Die Lähmungen sind von unten aufsteigend. Große durch leichte Löslichkeit rapid schnell wirkende Dosen können Krämpfe hervorrufen. — An der Leiche sind die hauptsächlichsten Veränderungen Hyperämie und Blutaustritte in den verschiedensten Organen, besonders in den Schleimhäuten des Magendarmkanales. Barium-, Arsen- und Fluorvergiftungen sind sich in ihren Symptomen und Sektionsbefunden sehr ähnlich. *Kurt Mendel.*

Schlippe, K.: Intrauterine Schädigung des Opticus durch Chinin? Arch. f. Augenheilk. Bd. 90, H. 4, S. 250—251. 1922.

Bei einem 17jährigen, vollkommen gesunden Mädchen bestand beiderseits Atrophia n. opt. mit hochgradiger Verengerung der Arterien. Adaptation auf $^1/_3$ der Norm gesunken. Als Ursache ließ sich nur ermitteln, daß die Mutter der Pat. während der Schwangerschaft an einer schweren Malaria litt, welche mit großen Dosen Chinin behandelt wurde. Obwohl die Mutter vollkommen normale Augen (keine Opticus- oder Retinalveränderungen) hatte, hält Verf. es für möglich, daß größere Dosen von Chinin den kindlichen Opticus intrauterin schädigen können, ohne bei der Mutter Störungen hervorzurufen. *Bergmeister* (Wien).₀

Mac Curdy, John T.: General etiological factors in the alcoholic psychoses. (Hauptsächliche ätiologische Faktoren bei den Alkoholpsychosen.) (*Cornell univ. med. coll., New York.*) Brit. med. journ. Nr. 3214, S. 204—206. 1922.

Verf. warnt vor voreiligen Schlüssen aus den amerikanischen Verhältnissen nach dem Alkoholverbot. Es wird noch getrunken, wenn auch im ganzen natürlich weniger. Die Bar (Salon) ist verschwunden, aber der reiche Privatmann hat sich gut eingedeckt; die heimliche Alkoholerzeugung lohnt sich nur bei Herstellung hochprozentiger alkoholischer Getränke, deren Konsumenten auch die wohlhabenderen Kreise sind; das Brauen, Keltern und Brennen im Haushalt liefert zahlreichen Familien die Möglichkeit des ständigen Genusses eines leichten alkoholischen Getränkes. Wie nun die Entwicklung weiter gehen wird, läßt sich noch nicht sagen. Es ist möglich, daß die Weiterentwicklung der Alkoholerzeugung im Haushalt dazu führt, daß der mäßige Alkoholgenuß die Regel wird. Sichere Schlüsse aus psychiatrischen Statistiken zu ziehen, ist verfrüht im Hinblick auf die noch immer im Vordergrunde stehenden nervösen Folgen des Krieges und der unruhevollen Nachkriegszeit. Die hauptsächlichsten Alkoholpsychosen werden kurz besprochen. Verf. meint, daß der Alkohol mehr auslösend wirkt als verursachend. Es kommt auf die Konstitution an. Der Alkohol hat 2 psychische Hauptwirkungen: 1. er stumpft den Intellekt ab; 2. er läßt früher unbewußte gesellschaftsfeindliche Triebrichtungen frei werden. Er ist also für Menschen, die auf Grund ihrer abnormen Anlage weniger anpassungsfähig an die Wirklichkeit sind, ein Mittel, diese Wirklichkeit auszulöschen und damit Unlustgefühle zu unterdrücken.

andererseits aber auch geeignet, ihre Unfähigkeit zur Anpassung zu verstärken. „Der Alkoholiker ist, ehe er jemals einen Tropfen angerührt hat, ein abnormer Mensch." Der Alkohol ist ein Ablenkungs- und Beruhigungsmittel gegenüber den äußeren unlusterweckenden Einwirkungen. Diese können lediglich in den sozialen Verhältnissen zu suchen sein. Für die Frage des Alkoholverbotes ist es nun wichtig, zu überlegen, was aus den einstmaligen Alkoholikern wird. Verf. führt da 2 Fälle an, wo seine Entwöhnten psychisch erkrankten. Außerdem aber glaubt er, daß die vielen Nichtalkoholiker, die mäßig trinken, ein wichtiges Mittel, um Gegensätze abzuschwächen und das gesellschaftliche Beisammensein zu erleichtern, verlieren, und außerdem sich anderswie abzulenken versuchen müssen. Damit wird einmal die Gefahr der Kliquenbildung, andererseits einer nur dem Unterhaltungsbedürfnis dienenden politischen, unruheschaffenden Betätigung heraufbeschworen. Natürlich werden diese Folgen nicht allgemein zu befürchten sein, aber immerhin muß man mit ihnen rechnen. Schließlich wird noch erwähnt, daß bei der verminderten Zeugungsfähigkeit der Trinker diese allmählich aussterben. Der Alkohol ist somit ein Mittel, die Unfähigen zu eliminieren. Verf. betont immer wieder, daß er nicht als Gegner des Alkoholverbots redet, daß er lediglich beabsichtigt, auf die Kehrseite des Problems hinzuweisen, besonders auch vor übereilten und einseitigen Schlüssen zu warnen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Fitz Gibbon, Gibbon: The relationship of eclampsia to the other toxaemias of pregnancy. (Die Beziehungen der Eklampsie zu dem übrigen Schwangerschafts toxikosen.) Irish journ. of med. science 5. ser., Nr. 6, S. 245—260. 1922.

Die Schwangerschaftstoxikosen sind nach Verf. die Folge eines Versagens der Ausscheidungsorgane gegenüber den vermehrten Ansprüchen des in der Gravidität gesteigerten Stoffwechsels. Sind diese Organe schon vorher defekt, so tritt die Insuffizienz schon frühzeitig auf, aus demselben Grunde fällt bei Mehrgebärenden der Ausbruch der Erscheinungen häufig auf einen früheren Termin als bei Erstgebärenden. Letztere erkranken, wenn überhaupt toxische Erscheinungen auftreten, nicht öfter an Eklampsie als Mehrgebärende. Das Alter spielt keine Rolle. Im allgemeinen besteht zwischen der Albuminurie und den übrigen Erscheinungen (Sehstörungen, Erbrechen, Neuritis, Blutungen und Eklampsie) ein Parallelismus: Übermäßige Nahrungsaufnahme, die viele Schwangere für nötig halten, und Verstopfung sind die Hauptmomente, die zur Insuffizienz der stark belasteten Organe führen. Deshalb ist auch starkes Abführen (mit Purgantien und Einläufen) und leichte Diät nach Verf. die beste Therapie. Auch bei ausgebrochener Eklampsie verwendet er Darmwaschungen und Na bicarbon.-Infusionen, er verwirft forcierte Entbindung und Morphium. Nach seiner Angabe ist diese Methode die einzige, die unter 10 % Mortalität aufzuweisen hat. *F. Wohlwill*, Hamburg.

Peña, Ismael und Manuel Oxilia: Behandlung der puerperalen Eklampsie durch reichlichen Aderlaß und systematische Entleerung des Uterus. Semana méd. Jg. 29, Nr. 24, S. 869—991. 1922. (Spanisch.)

Verf. wenden bei Eklampsie den reichlichen Aderlaß von 1000—1500 ccm und die energische Ausräumung des Uterus an. Ihre Erfolge sind günstig. Die Gesamtsterblichkeit der Mütter betrug 21,33%, bei Abrechnung von zweifelhaften Fällen 18,66%. Bei den vor der Geburt Erkrankten betrug die Sterblichkeit 24,13%, bei den im Puerperium Erkrankten 11,76%. Die Sterblichkeit der Föten bei Schwangerschaftseklampsie betrug 23,91%, der rechtzeitig Geborenen 10,34%, der Frühgeborenen 35,29%. Indikation für Wiederholung des Aderlasses liefern die Höhe des Blutdrucks und neue Anfälle. Gegen Anfälle werden außerdem Darmspülungen und Chloralklystier empfohlen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Beschäftigungsneurosen, funktionelle und lokale Krämpfe:

Roger, Henri et Louis Pourtal: Torticolis spasmodique. Mésocéphale et lésions vertébrales. (Spastischer Schiefhals. Mittelhirn und Wirbelschädigungen.) Presse méd. Jg. 30, Nr. 73, S. 785—786. 1922.

In 7 Fällen von spastischem Schiefhals, die zum großen Teil außerdem noch Anzeichen von Schädigung des pyramidalen und öfter noch des extrapyramidalen Systems

aufwiesen, zeigte das Röntgenbild Knochen- und Gelenkveränderungen an den Halswirbeln. Léri, von dem solche Befunde zuerst bei Torticollis erhoben worden waren, sieht in der durch die Knochenveränderungen gesetzten Reizung des Cervicalplexus die erste Ursache für den Torticollis, der dann reflektorisch, vielleicht über ein Zentrum im Mittelhirn, entsteht — im Gegensatz zu Babinski, der die Ursache der Störung eben ins Mittelhirn verlegt. Die Autoren neigen zu Babinskis Anschauung und halten die Wirbelveränderungen für etwas Sekundäres, die nachträgliche Etablierung eines Rheumatismus an der Halswirbelsäule, dem Locus minoris resistentiae infolge des Torticollis. *Krambach* (Berlin).

Fuld, E.: Über idiopathische Analkrämpfe. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 31, S. 1159—1160. 1922.

Der Analkrampf findet sich bei allgemeiner Krampfbereitschaft und kann sowohl durch lokale (Kotreste) wie allgemeine Umstände (Nicotin und sexuellen Abusus) ausgelöst werden. Durch energische Massage der Flexura sigmoidea gelingt es in wenigen Minuten, den Krampf zu lösen. *Grünthal* (Berlin).

Mende: Krampf des Sphincter ani. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 33, S. 1221. 1922.

Selbstschilderung von Krampfanfällen des Sphincter ani, die unter das kürzlich von Elsner (vgl. dies. Zentrlbl. **29**, 284) beschriebene Bild des Perinealkrampfes fallen. Abweichend von den bei Elsner beschriebenen Ursachen der Erkrankung wurden bei Mende die Anfälle durch Fahren auf schlechten Wagen und Wegen und auf dem Fahrrad ausgelöst. *Erna Ball* (Berlin).

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Gaudissart, P.: A propos d'un Argyll-Robertson traumatique. (Ein Fall von traumatischem Argyll-Robertson.) Scalpel Jg. **75**, Nr. 32, S. 782—786. 1922.

Nach Basisfraktur infolge Unfalls finden sich Augenmuskellähmungen und reflektorische Pupillenstarre bei erhaltener Konvergenzreaktion am rechten Auge. Für Lues fehlt jedes Anzeichen. Nach Erörterung der verschiedenen Anschauungen über den Sitz der Störung nimmt Verf. an, daß es sich um eine Verletzung des zentripetalen Reflexbogens zwischen Tractus opticus und Oculomotoriuskern handelt. *Grünthal.*

Leale, G.: Un caso di sindrome di Sicard e Collet per causa traumatica. (Ein Fall von Syndrom von Sicard und Collet infolge von Trauma.) Boll. d. malatt. d'orecchio, d. gola e d. naso. Jg. **40**, Nr. 7, S. 76—79. 1922.

32 jähriger Bauer stürzte vom Wagen, einige Säcke voll Kartoffeln auf ihn. Eine Stunde bewußtlos. Lähmung des IX., X., XI. und XII. links. *Albrecht* (Wien).

Reuter, Fr.: Ein weiterer Fall von tödlicher Starkstromverletzung des Schädels. Zeitschr. f. d. ges. gerichtl. Med. Bd. **1**, H. 6, S. 362—367. 1922.

Verf. hatte schon einmal 1911 gelegentlich einer tödlich verlaufenen Schädelverletzung durch Starkstrom beobachtet, daß sich teils im Falz des Schädeldefektes, teils neben der Leiche perlenartige, aus phosphorsaurem Calcium bestehende Gebilde vorfanden. Er war damals der Ansicht, daß diese Perlen durch Verdampfung des phosphorsauren Kalkes entstanden sein mußten. In dem zweiten Fall, der in der vorliegenden Arbeit beschrieben wird, findet der Autor ähnliche Perlen, die zum Teil noch im Zusammenhang mit calcinierten Schädelknochen standen. Reuter schließt hieraus, daß erstens die im ersten Falle gefundenen Kalkperlen tatsächlich vom Schädelknochen herrühren, und daß zweitens die Perlen nicht durch Verdampfung des phosphorsauren Calcium entstanden sind, sondern sehr wahrscheinlich dadurch, daß „durch besonders rasche Verdampfung der in den spongiösen Teilen des Knochens enthaltenen Flüssigkeit (Blut) die geschmolzenen Knochenpartien ausgedehnt bzw. gesprengt würden, wodurch die erwähnten blasenartigen Gebilde entstünden". *Schilf* (Berlin).°°

Doerfler, Hans: Ein Fall von Exophthalmus der Neugeborenen, wahrscheinlich als Folge eines Tentoriumrisses. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 30, S. 1117 bis 1118. 1922.

Nach einer 14 Stunden dauernden, mit stärksten Preßwehen verbundenen Geburt trat bei einem kräftigen Kind am 2. Lebenstag Exophthalmus auf, der im Laufe von 6 Tagen extreme Grade annahm. Orbita röntgenologisch ohne Befund. Klonische Zuckungen der

linken oberen, später auch der unteren Extremität, leichte Trübung der Hornhaut. Nach Lumbalpunktion schwanden die Zuckungen und nach $2^1/_2$ Monaten vollständige Restitutio.

Verf. nimmt als Ursache der geschilderten Erscheinung einen Riß des Tentoriums in der Gegend des Sinus cavernosus an, der zu einem Bluterguß geführt hat. *v. Malaisé.*

Rosamond, Eugene: Intra-cranial hemorrhage in the new-born: Case report. (Intrakranielle Blutung beim Neugeborenen.) (*Children's clin., Memphis, Tenn.*) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 8, S. 618—619. 1922.

Verf. scheint der Ansicht zu sein, daß die Mehrzahl der intrakraniellen Blutungen der Neugeborenen auf hämorrhagischer Diathese beruht (auch wenn sonst keine Zeichen von Melaena vorhanden sind). Er empfiehlt, bei jedem Neugeborenen, zum mindesten aber bei jedem kranken Neugeborenen die Blutungs- und Gerinnungszeit festzustellen, und falls sie verlängert sind, Serum oder Vollblut (nach entsprechender serologischer Untersuchung) intravenös oder subcutan zu injizieren. Er erläutert dies an dem Fall eines Kaiserschnittkindes, bei dem keinerlei traumatische Einwirkung in Frage gekommen sei, das am 2. Tag Krämpfe bekam, und bei dem er 36 Stunden nach Beginn die Krämpfe durch obige Methode völlig zum Schwinden brachte.

Fr. Wohlwill (Hamburg).

Wohlwill, Friedrich: Traumatische Geburtsschädigung des Gehirns. (Bemerkungen zu der Arbeit von Ph. Schwartz.) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 34, S. 1256. 1922.

Wohlwill wendet sich gegen die Angabe von Schwartz, nach der fetthaltige Zellen im Gehirn von Neugeborenen unbedingt pathologisch seien und in erster Linie als Folge des Geburtstraumas aufzufassen seien. Gegen letztere Anschauung führt er den Befund von Fettkörnchenzellen im Gehirn von Kaiserschnittkindern, ja bei einem Kind, das im Uterus einer im 8. Schwangerschaftsmonat verstorbenen Frau gefunden wurde, an. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Hedinger, E.: Über tödliche Stauungsblutungen in den Lungen und im Zentralnervensystem bei momentaner starker körperlicher Anstrengung und ihre Beziehung zur Perthesschen Druckstauung. (*Pathol.-anat. Inst., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 34, S. 833—835. 1922.

Schildert einen Fall, bei dem wenige Minuten nach einer äußerst heftigen Anstrengung beim „Schwingen" (einer Art Ringkampf) cerebrale Symptome (Gleichgewichtsstörung, Bewußtseinstrübung) und Atemstörungen auftraten. Schließlich rechtsseitige Krämpfe, Bewußtlosigkeit, Tod am 3. Tage. Es fanden sich einerseits reichliche Lungenblutungen, andererseits ein 5 cm großer Blutungsherd im linken Temporallappen sowie kleine Blutungen im unteren Halsmark.

Es handelt sich um die Folgen akuter Stauung nach dem Mechanismus des Valsalvaschen Versuchs, bei jenem Hirnherd speziell also um venöse, nicht um arterielle Blutung. Diese Blutungen sind in Analogie zu bringen mit den Blutungen bei Keuchhusten, Epilepsie, Eklampsie usw. Bei den Perthesschen Stauungsblutungen, welche auf Kompression des Rumpfes, besonders der Brust beruhen, bleibt das Zentralnervensystem in der Regel frei von Blutungen; hierin liegt das Unterscheidende der Blutungen bei passiver Stauung von denen bei aktiver Stauung wie im vorliegenden Falle.

Lotmar (Bern).

Finkelnburg, Rudolf: Über Rückenmarksblutung infolge Überanstrengung. (*Krankenh. d. Barmherzigen Brüder, Bonn.*) Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. **29**, Nr. 7, S. 147—153. 1922.

46jähriger Mann fühlt während des Bajonettierens beim Militär nach einem besonders wuchtigen Stoß, wobei er den Oberkörper stark nach vorn geworfen hatte, einen plötzlichen Schmerz im Rücken und in die Beine ausstrahlend. Dann Schwäche in den Beinen, mühsames Gehen. Einige Stunden später konnte er den Urin nicht entleeren und mußte katheterisiert werden. Stuhlverstopfung; Pat. konnte den Einlauf nicht halten. Impotenz. Achillesreflexe —. Hodenreflex rechts —. Fehlender Afterschluß. Kniereflexe normal. Parese in beiden Beinen. In der Sattelgegend Herabsetzung des Berührungs- und fast völlige Aufhebung des Temperatur- und Schmerzgefühls, desgleichen an der rechten Fußsohle in S_1, S_4, S_5. Keine Lues, keine hämorrhagische Diathese. Also: Blutung im Sakralmark nach starker Muskelan-

strengung. Verf. glaubt, daß eine Erkrankung von Rückenmarksgefäßen latent vorhanden gewesen ist. Eine Überanstrengungsruptur **gesunder** Gefäße ist abzulehnen; das Rückenmarksgefäß war gegenüber Blutdruckschwankungen bereits weniger widerstandsfähig. Eine Arbeitsleistung darf nur dann als wesentlich mitwirkende Ursache der Hämatomyelie, also als Unfall anerkannt werden, wenn es sich nachweislich um eine außergewöhnliche, sehr erhebliche Überanstrengung gehandelt hat. *Kurt Mendel.*

Comby, J.: Pronation douloureuse des jeunes enfants. (Schmerzhafte Pronation der Kleinkinder.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 17, S. 810—811. 1922.

Zwölf Monate alter Knabe hält sich mit einer Hand an der Wagenplane an, als der Kinderwagen auf der Straße eine stärkere Erschütterung erleidet; Aufschreien; Arm wird sofort unbeweglich gehalten. Es handelt sich um eine leichte Subluxation des Radiusköpfchens; die Affektion, die von **Broca** als schmerzhafte Pronation der Kleinkinder bezeichnet worden ist, kommt besonders dann leicht zustande, wenn das Kind an der Hand geführt bei Gehübungen stolpert; dabei wird von der führenden Person leicht ein zu starker Zug ausgeübt. Die Affektion hat vom neurologischen Standpunkt aus nur insofern Interesse, als sie von früheren Autoren als nervös bedingt angesehen worden ist (Dehnung des Plexus brachialis). *Schob.*

Ruhemann, Konrad: Multiple Sklerose, Pseudodemenz oder Simulation? Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Versicherungsmed. Jg. 29, Nr. 7, S. 155—161. 1922.

Der Verletzte verstand es, über 12 Jahre lang erfahrene Gutachter zu täuschen, er bezog über 10 Jahre die Vollrente. Es war multiple Sklerose und traumatische psychopathische Konstitution diagnostiziert worden; in Wirklichkeit handelte es sich um einen Simulanten. *Kurt Mendel.*

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie:

Meyer, Max und Franz Brühl: Zur Pathologie des epileptischen Krampfanfalls. (*Nervenheilanst. d. Stadt Frankfurt a. M. i. Köpperner Tal.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 75, H. 1/2, S. 158—188. 1922.

In der Einleitung nehmen die Autoren zunächst kurz Stellung zu den aktuellen Fragen der allgemeinen Pathologie der Epilepsie; als einen aussichtsreichen Weg weiter zu kommen, betrachten sie Stoffwechseluntersuchungen beim Epileptiker. Dazu benutzten sie die refraktometrische Bestimmung des Serumeiweißes im Blut bei 16 Fällen von Epilepsie. Auffällig sind zunächst die großen Schwankungen des Serumeiweißgehaltes. Die Fälle, die stärkere Schwankungen im anfallsfreien Stadium aufwiesen, zeigten sämtlich innersekretorische Störungen. Anfälle bewirkten bei Fällen mit Schwankungen des Eiweißgehaltes innerhalb des Normalen manchmal ein Ansteigen, manchmal auch ein Absinken des Serumeiweißgehaltes. Dagegen zeigten die Fälle, die beim Anfall Serumeiweißschwankungen unterhalb der Norm aufweisen, starke motorische Krampferscheinungen bzw. motorische Unruhe. Oberhalb fehlten diese, so daß sie annehmen, daß außer der Muskeltätigkeit noch andere Faktoren hier mitspielen. Blutdruck und Eiweißgehalt gehen nicht immer parallel. Die Ergebnisse der Autoren stehen in gewissem Gegensatz zu den kürzlich publizierten Ergebnissen von **de Crinis**; sie versuchen die Differenzen zu erklären. *E. Redlich* (Wien).

Minea, I.: Über gehäufte epileptische Absencen. Versuche mit einer anti-anaphylaktischen Behandlung. Clujul méd. Jg. 3, Nr. 1/2, S. 37—41. 1922. (Rumänisch.)

Ein Fall von kleinen epileptischen Absencen bei einem 9jährigen Kranken. Sie äußerten sich in Bewußtseinsverlust von 10—15 Sekunden Dauer, während dessen der Kranke den Kopf nach rückwärts flektierte, die Augen aufwärts rollte und, wenn er in vertikaler Lage war, einige Schritte rückwärts tat. Kritische Besprechung der diesbezüglichen Literatur.

Verf. ist geneigt, die Anfälle, mit **Friedmann**, als eine gesonderte Krankheitsform aufzufassen. Der üblichen Epilepsiebehandlung gegenüber erwies sich die Krankheit vollkommen refraktär. Auf Grund der theoretischen Annahme, daß die Anfälle als anaphylaktische Erscheinungen aufzufassen seien, verursacht durch im Blutstrome zirkulierende anomale Proteinkörper, wurde als antianaphylaktische Behandlung eine Autohämotherapie mit kleinen Blutmengen (0,01—0,1 ccm) mit auffallend gutem Erfolg versucht. Die Frequenz der Anfälle, die im Anfange eine beträchtliche war

(25—40 Anfälle täglich), nahm bis auf 7—3 Anfälle ab. Nach Unterbrechen der Behandlung stieg sie wieder bis zu 30 pro Tag, um bei wiederholter Behandlung wieder bis auf 4 zu sinken. *Urechia* (Cluj-Clausburg).

Chiari, O. M.: Zur Frage der Nebennierenexstirpation bei Epilepsie. (*Chirurg. Klin., Innsbruck.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **172**, H. 1—4, S. 244—246. 1922.

29jähriger Mann, der seit 10 Jahren an typischen epileptischen Anfällen leidet; es wurde die linke Nebenniere vollständig entfernt. Unmittelbar nach der Operation große Schwäche; es entwickelte sich unter anhaltendem Fieber ein subphrenischer Absceß, der operiert wurde. Nach dreimonatigem, fieberhaftem Verlauf Heilung. Während der ersten Zeit Ausbleiben der Anfälle. Nach einigen Monaten stellten sie sich in alter Heftigkeit wieder ein, auch entwickelte sich eine allgemeine, an Addison erinnernde Pigmentierung. Sonstige Erscheinungen des Morb. Addison fehlen. *E. Redlich* (Wien).

Page, Maurice: Traitement de l'épilepsie essentielle par les injections intraveineuses d'arsénolbenzène. (Behandlung der essentiellen Epilepsie mit intravenösen Injektionen von Arsenobenzol.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 27, S. 777—778. 1922.

Drei Fälle von gewöhnlicher Epilepsie, die seit 1—8 Jahren frei von Anfällen sind, nachdem sie während eines Zeitraums von 20 Monaten bis $2^1/_2$ Jahren in 8—12 Serien intravenöse Injektionen von Neoarsenobenzol (in der Menge von 5 g pro Serie) erhalten hatten. Zur Unterstützung verwendete Page noch eine Proteinkörpertherapie (Injektionen von nucleinsaurem Natrium, Tuberkulin usw.). P. will damit nicht etwa beweisen, daß es sich um eine syphilitische oder parasyphilitische Krankheit handle; er denkt vielmehr daran, „daß das Bakterium (!) der Epilepsie, welches bisher nicht gefunden ist, durch das Arsenobenzol, genügend lange verabreicht, vernichtet werde". *E. Redlich* (Wien).

Domaszewicz, A. und J. Zaczek: Chirurgische Behandlung der Epilepsie. Polska gaz. lekarska Jg. **1**, Nr. 27, S. 556—558. 1922. (Polnisch.)

Bericht über 4 operativ behandelte Fälle von Epilepsie. In dem einen Fall handelte es sich um eine traumatische Depression der Temporalschuppe, in 2 Fällen wurde bei der Operation eine serös-cystöse Veränderung der weichen Häute in der Gegend der Zentralwindungen gefunden; im 4. Fall endlich lag genuine Epilepsie vor. Zur operativen Behandlung wurde gegriffen, da die Kranken auf Pharmaca nicht reagierten, ihr Zustand aber besorgniserregend war (Status). Der Erfolg des Eingriffes war in allen Fällen gut. Die Verff. betonen die Wichtigkeit der richtigen Auswahl der für chirurgische Behandlung geeigneten Fälle. *Klarfeld.*

Ladd, Dwight J.: Social and economic aspects of epilepsy. (Epileptikerkolonien in Nordamerika.) Nation's health Bd. **4**, Nr. 6, S. 336—337. 1922.

Epileptikerkolonien, d. h. Anstalten, in denen die Epileptiker in kleineren Häusern verteilt, wie in einem Dorfe zusammenleben, sind nach dem Muster der schon 1867 in Bielefeld gegründeten deutschen Epileptikerkolonie in Amerika seit 1890 mehrere errichtet: für Ohio, New York (1894 die Craiy Colony), Massachusetts, New Jersey, Kansas, Texas, Indiana und 1910 für Virginia und Connecticut. Vor unseren jetzigen deutschen Epileptikeranstalten zeichnen sich die amerikanischen durch das extra mural work aus, d. h. durch die Angliederung einer Poliklinik und die regelmäßige Überwachung aller entlassenen Epileptiker durch Fürsorgeschwestern unter ärztlicher Aufsicht. *Bratz* (Dalldorf).

Desage: Un cas de myoclonie-épilepsie progressive. (Ein Fall von Myoklonus-Epilepsie.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 14, S. 658 bis 661. 1922.

28jähriger Mann. Mit $8^1/_2$ Jahren allmählich sich ausbreitende und an Intensität und Häufigkeit zunehmende, anfallsweise auftretende myoklonische Zuckungen der Extremitäten. Vom 12. Lebensjahr ab klassische epileptische Anfälle, denen stets ca. 10 Minuten anhaltende starke und allgemeine myoklonische Zuckungen vorausgingen. Etwa 18 epileptische Anfälle pro Jahr. Nach diesen Gefühl der Erleichterung. Außer den epileptischen Anfällen mehrmals täglich 1 Sekunde bis zu 40 Minuten dauernde myoklonische Anfälle ohne Bewußtseinsverlust mit heftigen synchronen und symmetrischen doppelseitigen Bewegungen der Extremitäten, in Form von Ab- und Adductionsbewegungen der Arme und Hände bei Beugehaltung der Arme und Finger sowie Beuge- und Streckbewegungen in den Kniegelenken, Auf- und Niederschlagen der oberen Augenlider, rhythmischen Kontraktionen der Lippenmuskulatur, bei spastischer Atmung, starker Tachykardie und Cyanose. Fällt infolge der starken Zuckungen oft auf die Kniee, hat sich dabei verletzt. Nur einmal 13 Stunden lang dauernder myoklonischer Anfall. Nach den Anfällen erschöpft. Somatischer Befund, auch Liquor und Blut o. B. Psychisch nur geringe Merkfähigkeitsschwäche. *Runge* (Kiel).

Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose:

Olson, George Manghil: Adenoma sebaceum and tuberose sclerosis of the brain. (Adenoma sebaceum und tuberöse Hirnsklerose.) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **6**, Nr. 1, S. 21—26. 1922.

18jähr. ♂, Ungar. Seit dem 5. Lebensjahre Epilepsie, einen Monat nach den ersten Anfällen erste typische Adenome im Gesichte. Familie gesund. Pat. blieb in der Schule zurück (6. Klasse). Mit den Jahren dehnte sich die Hautaffektion auf Nacken und Schulter aus. Es handelt sich um rote Efflorescenzen (Pringle-Typus), die aus enormen Talgdrüsenhyperplasien bestehen, und um blassere (Balzer-Typus), die Degeneration der Haarfollikel, leichte Talgdrüsenveränderungen und perifollikuläre zellreiche Fibrome aufweisen. Die Hauptmerkmale des Leidens werden besprochen. Nichts Neues. *Creutzfeldt* (Kiel).

Schizophrenie:

Tramer, M.: Zur Genese psychischer Spaltungen. (*Schweiz. Anst. f. Epilept., Zürich.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 34, S. 838—842. 1922.

32jähriger Mann, der schon 2mal psychotische Attacken durchgemacht hatte und bei dem im Anschluß an ein psychisches Trauma eine Psychose sich entwickelte. Die kurze Schilderung derselben würde eigentlich die Diagnose einer Schizophrenie nahe legen. Tramer geht darauf nicht weiter ein, sondern versucht eine Erklärung der „psychischen Spaltungen" beim Kranken zu geben, Störungen in der geordneten Zusammenarbeit von Intellekt und Willen einerseits und dem Bereich der Instinkte, Triebe und Affekte andrerseits. Einen vom Kranken gebrauchten Ausdruck „Akkumulation" heranziehend, meint er, daß durch Aufspeicherung im Trieb-, Instinkt- und Affektbereich psychische Spaltungen in dem Sinne entstehen können, daß der die Außenreize erfassende und die inneren Vorgänge beobachtende Intellekt in die Ohnmacht versetzt ist, willkürliche Handlungen auszulösen oder richtend und ordnend auf die Affektentladungen zu wirken. Es sind phylo- und ontogenetisch junge Nervenbahnen, die dabei unterbrochen sind. Mixovariationen (ungünstige Verteilung der väterlichen und mütterlichen Gene) und Paravariationen können gleichsinnig im Sinne psychischer Spaltungen wirken und den Boden für psychotische Entwicklungen schaffen. Dabei sind beide nicht unabhängig voneinander, sondern durch die „Elterngeneration" gemeinsam bedingt. *E. Redlich* (Wien).

Manisch-depressives Irresein:

Benon, R.: Asthénie chronique et asthénie périodique. (Chronische und periodische Asthenie.) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 5, S. 538—541. 1922.

Mitteilung eines Falles, den der Verf. als „chronische Asthenie" bezeichnet.

36jähriger Soldat. Mit 16 Jahren nach angestrengter Tätigkeit „asthenisches Syndrom": Muskelschwäche, Kopfweh, Schlaflosigkeit, seitdem „chronische Asthenie" mit Intensitätsschwankungen. Nach der Einziehung im März 1915 Verschlimmerung, baldige Lazarettaufnahme. Zahlreiche Klagen, deprimiert, Suicidgedanken, „muskuläre und psychische Asthenie". — Zustand bleibt weiterhin mit gewissen Schwankungen der gleiche. Im April 1921 infolge von Sorgen über drohende Mißernte erneute Verschlimmerung und Depression.

Nähere Erörterung der Differentialdiagnose zwischen chronischer und periodischer Asthenie, wie Verf. die periodische Melancholie nennt. Bei manchen Fällen von chronischer Asthenie kommt es in größeren Intervallen zu Exacerbationen. Im Gegensatz zu den depressiven Phasen der „periodischen Asthenie" treten die Exacerbationen der chronischen Asthenie langsam, im Anschluß an exogene Einwirkungen auf, die Intervalle zwischen diesen sind nicht frei von Krankheitserscheinungen. Das klinische Bild der Asthenie kann sehr verschieden sein, je nach dem Charakter, der Gemütsart, den konstitutionellen oder erworbenen „affektiven Dispositionen". Jeder asthenische Kranke hat seine besonderen emotionellen Reaktionen auf seine Asthenie. Die Therapie muß eine andere sein wie bei den „periodischen Asthenien". Die psychotherapeutische und medikamentöse Beeinflussung der Exacerbationen ist sehr wohl möglich.

Runge (Kiel).

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:

Shannon, W. Ray: Neuropathic manifestations in infants and children as a result of anaphylactic reaction to foods contained in their dietary. (Neuropathische Manifestationen bei Säuglingen und Kindern als Folge anaphylaktischer Reaktion auf gewisse Nahrungskomponenten.) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 24, Nr. 1, S. 89—94. 1922.

Die häufige — auch von deutschen Forschern konstatierte — Vergesellschaftung der neuropathischen und exsudativen Diathese scheint nicht zufällig. Die Symptome beider entstehen nicht selten auf dem Boden einer Reizung des Nervensystems infolge anaphylaktischer Reaktion gegenüber Nahrungsproteinen, deren Spezifität experimentell nachgewiesen werden kann. Untersuchungen an 8 Fällen illustrieren diese Behauptungen. *Rasor* (Frankfurt a. M.).o

Goria, Carlo: La simulazione delle psicopatie. (Simulation.) (*Manicom., Torino Città.*) Note e riv. di psichiatria Bd. 10, Nr. 1, S. 29—91. 1922.

Goria bringt Kasuistisches aus dem Material des Krieges. Er unterscheidet Simulation 1. durch absonderliches Verhalten, 2. durch Äußerung abstruser Worte und Ideen, 3. durch Vortäuschung von Gedächtnisstörungen, 4. durch impulsive Handlungen, 5. durch fingierte Anfälle. Berücksichtigt ist bei der Betrachtung eigentlich nur die ältere bzw. alte Literatur; die kritische Stellungnahme in der praktisch wichtigsten Frage, nämlich der Pseudodemenz, ist dürftig. *Stier* (Charlottenburg).

● **Sexualreform und Sexualwissenschaft. Vorträge. Hrsg. v. A. Weil.** Stuttgart: Julius Püttmann 1922. VII, 287 S.

Die 39 Vorträge, gehalten auf der I. Internationalen Tagung für Sexualreform auf sexualwissenschaftlicher Grundlage in Berlin, sind von recht ungleichem Werte. Behandelt werden die Bedeutung der inneren Sekretion für die menschliche Sexualität, Fragen der allgemeinen Sexualreform, Reform der Strafgesetzgebung, Bevölkerungspolitik und Geburtenregelung, Sexualpädagogik. Der Gedanke, durch Zusammenarbeit von Naturwissenschaft, Philosophie und Jurisprudenz eine neue Anschauung über das Wesen der menschlichen Sexualität zu schaffen, ist sicher begrüßenswert. Ob aber wirklich die vorliegenden Berichte schon den „Auftakt zu einer neuen Ära wissenschaftlicher Erforschung des gesamten menschlichen Liebeslebens" bedeuten, mag fraglich erscheinen. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines.

Sierra, Adolfo M.: Der derzeitige Unterricht in der Psychiatrie an der medizinischen Fakultät Buenos Aires. Semana méd. Jg. 29, Nr. 24, S. 981—984. 1922. (Spanisch.)

Entgegnung auf Merzbachers Schrift: „Der psychiatrische Unterricht; wie er ist und wie er sein soll." Verf. führt kurz einige Daten aus der Geschichte des Lehrstuhls für Psychiatrie in Buenos Aires an. Er wurde 1886 errichtet, und Lucio Melendez hatte ihn inne. Dieser las theoretisch über Pathologie des Geistes (pataología mentál), nur gelegentlich wurden Kranke vorgestellt. 1896 folgte ihm Domingo Cabred, der den Lehrstuhl für Psychiatrie ausdrücklich erhielt. Die Vorlesungen wurden im „Hospicio de las Mercedes" abgehalten. Die neue hirnanatomische Forschung fand in Christlieb Jakob ihren Vertreter. Sommers Gießener Institut war das Vorbild für Buenos Aires. Heute liest de Borda 3 mal wöchentlich Klinik, an die sich anatomische Demonstrationen anschließen; auch kinematographische Vorführungen finden statt. 2 mal wöchentlich findet außerdem eine klinische Visite mit Krankenuntersuchungen, Autopsien, histologischen, biochemischen und experimental-psychologischen Übungen statt. Also jedenfalls ein durchaus gründlicher und moderner psychiatrischer Unterricht. Dem Vorschlage Merzbachers, Polikliniken bzw. Sprechstunden für seelische Kranke einzurichten, hält Verf. entgegen, daß einerseits die lateinischen Völker eine große Scheu zeigen vor dem Eingeständnis, daß ein Geisteskranker in der Verwandtschaft sei, und deshalb derartige öffentliche Sprechstunden wenig benutzt werden, daß andererseits aber das „Hospicio de las Mercedes" bisher die Zentralstelle für die Aufnahme aller in Frage kommenden Kranken gewesen sei und sich als solche bewährt habe. Die Einrichtung öffentlicher Sprechstunden für psychisch Kranke ist deshalb untunlich. *Creutzfeldt* (Kiel).

● **Hofmann, Moriz: Die Irrenfürsorge im alten Spital und Irrenhaus Zürichs im 19. Jahrhundert bis zur Eröffnung der Heilanstalt Burghölzli.** Zürich: Rascher & Cie. A.-G. 1922. 85 S. Fr. 4.50.

Die anregend abgefaßte Schrift darf insofern mehr als rein lokale Bedeutung beanspruchen, als der Entwicklung der Irrenfürsorge im Kanton Zürich bereits vor mehr als 100 Jahren seitens der Behörden verständnisvollstes Interesse zugewandt wurde. Hier finden sich schon im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts eine räumliche Trennung der Siechen und der heilbaren Geisteskranken im alten Spital von akuten Erregungszuständen im Irrenhaus. Schon damals wird im weitesten Umfang die Beschäftigungstherapie und die Familienfürsorge seitens der kantonalen Behörde gefördert und eine grundsätzliche Regelung zugunsten der Stellung des ärztlichen Leiters gegenüber den Rechten der Verwaltung festgelegt. Neben der Beschreibung der baulichen und therapeutischen Einrichtungen sowie des Betriebs in den beiden Anstalten mit zum Teil interessanten statistischen Tabellen über die Art der Erkrankungen, deren Häufigkeit und Verteilung auf die verschiedenen Lebensalter und Geschlechter, behandeln besondere Kapitel die Ärzte des Irrenhauses, deren Behandlungsmethoden und Anschauungen über das Wesen der Geistesstörungen. Kulturhistorisch von besonderem Interesse ist auch die Schilderung von dem gefahrvollen Treiben einer Magnetopatin in nächster Nähe der Stadt, gegen welche damals mit mehr Nachdruck eingeschritten wurde, als es leider heute häufig zu geschehen pflegt. Von dem Direktorium des Erziehungswesens wurde schon zu Beginn der sechziger Jahre besonderer Wert gelegt auf die Einbeziehung der im Titel genannten Krankenanstalten in den Hochschulbetrieb. Hier in Zürich kündigte als erster Griesinger in seiner Eigenschaft als Direktor der Med. Klinik eine Vorlesung über Geisteskrankheiten im Wintersemester 1862 auf 63 an. *Max Meyer* (Köppern i. T.).

Löw, H.: Richtlinien zur Bekämpfung der Tuberkulose in der Irrenanstalt. (*Rhein. Prov.-Heil- u. Pflegeanst., Bedburg-Hau.*) Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **24**, Nr. 21/22, S. 131—136. 1922.

Dreijährige Erfahrungen haben Verf. überzeugt, daß es möglich ist, durch Studium der Gewichtskurven und durch regelmäßige, täglich 2 mal vorzunehmende Bestimmung von Temperatur und Puls sämtlicher Kranker die Tuberkuloseverdächtigen auszuwählen, welche dann genauer klinisch beobachtet werden müssen: u. a. 2stündliche Messungen, Röntgenaufnahmen usw., evtl. spezifisch-diagnostische Methoden, bei welchen Verf. aber zur Vorsicht mahnt, um so mehr, als deren Wert umstritten ist. Das Wichtigste bleibt die Isolierung der Tuberkulösen auf besonderen Abteilungen, um Ansteckung zu verhüten. Es empfiehlt sich die Verteilung auf zwei Wachsäle mit besonders ausgesuchtem Personal; einen für leichtere und einen für schwerere Fälle, da sich eine Trennung von offenen und geschlossenen Tuberkulosen bei Geisteskranken nicht durchführen läßt. Die Behandlung besteht in Liegekuren, Höhensonne, Bädern, innerlich kieselsäurehaltiger Tee (Herba Equiseti usw.), Kalkzufuhr, evtl. Lebertran, auch Solarsoneinspritzungen. Eine Hebung der Kost wird dadurch erreicht, daß immer einige Portionen kräftigeren Essens täglich abwechselnd verteilt werden. Tuberkulintherapie muß jedem nach Neigung und Kenntnissen überlassen bleiben.

Hallervorden.

Grote, L. R.: Über den Normbegriff im ärztlichen Denken. (*Med. Univ.-Klin., Halle a. S.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., II. Abt., Zeitschr. f. Konstitutionsl. Bd. **8**, H. 5, S. 361—377. 1922.

In der Literatur werden im allgemeinen 2 Normbegriffe vertreten: ein statistischer und ein idealistischer. Der statistische Normbegriff wurde schon von Kant klar formuliert. Man kann ihn anschaulichst intuitiv durch „Aufeinanderfallenlassen" einer großen Anzahl von Bildern in der Einbildungskraft herausbekommen oder mathematisch, indem man die Durchschnittswerte jedes einzelnen Maßes berechnet. So ist z. B. der „Normalmensch von Quetelet" berechnet. Dem steht der idealistische Normbegriff entgegen, der sich z. B. in der rassenhygienischen Literatur öfters angedeutet findet. Den Orientierungspunkt in der Vielheit der Erscheinungen sucht er außerhalb des Errechenbaren in der Idee. Die zwecksetzende schöpferische Kraft, die zu neuen Lebenszielen führt, stellt die Norm in reinster Form dar. Für den Menschen bedeutet das, daß wir uns die Norm nur im Heros anschaulich vorstellen dürfen.

Kretschmer (Tübingen).

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XXXI, Heft 4 S. 161—208

Ergebnisse.

Homosexualität und Pubertätsdrüse.

Von Dr. **Kurt Blum.**

(Psychiatrische Klinik der Universität Köln.)

Wohl auf keinem Gebiet haben die Steinachschen Gedankengänge so starken Widerhall gefunden wie in der Frage der Homosexualität, wo ja im wesentlichen drei Theorien um Anerkennung stritten: Kraepelins im engeren Sinne psychiatrischer Erklärungsweg, daß die gleichgeschlechtliche Einstellung auf dem Boden allgemeiner seelischer Entartung und Triebunsicherheit durch zufällige Erlebnisse erwachse, Freuds Anschauung, daß infolge einer besonderen sexuellen Veranlagung frühinfantile Bindungen zum Haften und zur Nachwirkung kommen, und endlich Hirschfelds physiologische Theorie von den sexuellen Zwischenstufen. Sind die Steinachschen Lehren richtig, dann hat die Erklärungsweise Hirschfelds aufgehört, eine Theorie zu sein. Hirschfeld hat bereits diese Konsequenz gezogen und seine Sexualpathologie auf der Lehre von der Pubertätsdrüse aufgebaut. Deshalb erscheint es berechtigt, den Stand der Dinge mit Bezug auf diese besonderen Fragestellungen zu erörtern.

Der Inhalt der Steinachschen Lehre ist, mit groben Strichen umrissen, etwa folgender: Die Produktion der chemischen Stoffe für die innere Sekretion und die Produktion der Samen- bzw. Eizellen sind zwei voneinander ganz unabhängige Funktionen der Keimdrüsen. Die Träger der inneren Sekretion sind im Hoden die Leydigschen Zwischenzellen, im Eierstock die sog. Luteinzellen; diese Zellgruppen nennt Steinach Pubertätsdrüse. Ihre Wirkung ist geschlechtsspezifisch und mit Bezug auf eine Reihe von Geschlechtsmerkmalen antagonistisch. Den Beweis für diese Gedankengänge erbringt er mit seinen Versuchen über die Verhütung bzw. Beseitigung der Kastrationsfolgen durch Keimdrüsenimplantation, über „Feminierung" und „Maskulierung" („Umerotisierung") durch Austausch der Pubertätsdrüsen und endlich durch seine Arbeiten über die experimentelle Erzeugung von Hermaphroditen durch Implantation von zweierlei Keimdrüsen in kastrierte Säugetiere; einzelne Befunde an hermaphroditischen Tieren kamen hinzu.

Auf Grund dieser letzten Ergebnisse entwickelt er neue Anschauungen über den Hermaphroditismus beim Menschen. Während bis dahin von echtem Hermaphroditismus nur gesprochen wurde, wenn zweierlei Arten von Fortpflanzungszellen nachweisbar waren, bezeichnet Steinach jeden Organismus als wahren Zwitter, bei dem Geschlechtsmerkmale beiderlei Geschlechts vorhanden sind, und in all diesen Fällen nimmt er das Vorhandensein von zweierlei Pubertätsdrüsenzellen an. Aus dem „Antagonismus der Sexualhormone" erklärt er die ungeheure Mannigfaltigkeit der Bilder, die zur Beobachtung kommen: Die Wirkung der Pubertätsdrüsenzellen des einen Geschlechts könne kürzere oder längere Zeit unterdrückt sein, so daß bei einem bisher normalen Individuum plötzlich ein Umschlag in das andere Geschlecht stattfinde. Dieser Umschlag könne zu einem verschiedenen Zeitpunkt eintreten, mehr oder weniger vollkommen sein und sich in dem einen Falle mehr auf die körperlichen, im anderen Falle mehr auf die psychischen Geschlechtsmerkmale beziehen. Er könne endlich sowohl dauernd erhalten bleiben als auch wieder verschwinden, als auch periodisch wiederkehren. Die reine Homosexualität ohne körperliche Zeichen des anderen Geschlechts ist danach ein Spezialfall des Steinachschen Hermaphroditismus, in dem sich die

Wirkung weiblicher Pubertätsdrüsenzellen nur auf das Gehirn erstreckt. So kam Steinach zunächst auf Grund seiner experimentellen Erfahrungen zu dem Schluß, daß es gelingen müsse, „den unheilvollen Zustand der Homosexualität zu beseitigen, indem man die zwittrigen Pubertätsdrüsen des Individuums durch Kastration entfernt und demselben nachweisbar eingeschlechtlich wirkende Pubertätsdrüsen einpflanzt. Durch die Kastration soll die abnorme homosexuelle Erotisierung zum Schwinden gebracht, durch die Einpflanzung hingegen soll die Erotisierung bzw. Umerotisierung des (nervösen) Zentralorgans in normale, also heterosexuelle Richtung vollzogen und zugleich die Integrität der homologen somatischen Geschlechtscharaktere gesichert werden" (Steinach und Lichtenstern). Die Operationen an Homosexuellen, die Lichtenstern auf Veranlassung von Steinach ausführte, schienen ihm recht zu geben. Der erste Fall, der sehr ausführlich geschildert wird, betraf einen 30 jährigen Mann aus schwer belasteter Familie mit ausgeprägt weiblichen Sexuszeichen (vollentwickelter, stark gewölbter Busen, Ausladung der Hüften, weibliche Form der Körperbehaarung usw.). Patient empfand seit dem 14. Lebensjahre homosexuell, benahm sich weibisch und war passiver Päderast. Gelegentlich wurde seine abnorme Triebrichtung von kurzen Perioden heterosexueller Neigungen unterbrochen. Im Verlauf des letzten Jahres waren ihm wegen Hodentuberkulose beide Hoden bis auf geringe Reste des rechten entfernt worden. Nach diesen operativen Eingriffen war trotz Herabsetzung der Libido und Potenz seine homosexuelle Triebrichtung erhalten geblieben. Die Operation, die Lichtenstern im Einverständnis mit dem Patienten ausführte, bestand in Entfernung des Hodenrestes und Implantation eines Leistenhodens von einem Gesunden. Bei glattem Wundverlauf bestanden bereits 12 Tage nach dem Eingriff Erektionen, der Geschlechtstrieb war heterosexueller Natur, die Träume hatten entsprechenden Inhalt, und es entwickelte sich eine Neigung zu der pflegenden Schwester, der entgegengetreten werden mußte. Ein vor der Operation zugunsten eines Freundes gemachtes Testament wird vernichtet, das frühere Triebleben unangenehm empfunden. Sechs Wochen nach der Implantation erfolgte Coitus mit einer Puella; in den nächsten Wochen und Monaten häufiger Kohabitationen. Patient empfand Befriedigung und Glücksgefühl über das normal gewordene Empfinden. Er zeigte vermehrte Aktivität, Arbeitslust und besseres Gedächtnis sowie männliches Auftreten. Nach einem Jahr heiratete er: „Meine Frau ist mit mir zufrieden." Endlich wird noch berichtet, daß die weiblichen Sexuszeichen geschwunden seien: die Stimme sei lauter und tiefer, Fettverteilung und Behaarung männlich geworden, die Muskulatur kräftiger. Durch diese letzteren Beobachtungen glauben Steinach und Lichtenstern mit Sicherheit eine psychische Wirkung der Operation im Sinne der Suggestion auszuschließen. Eine Nachuntersuchung des Implantates ist anscheinend nicht erfolgt. Auf den histologischen Befund in dem entfernten Hodenrest wird weiter unten einzugehen sein.

Lichtenstern hat weitere 5 Fälle operiert. Obwohl er selber die Forderung aufgestellt hat, daß zur vollkommenen Heilung der Homosexualität die Entfernung beider zwittriger Pubertätsdrüsen und Einpflanzung einer normalen erfolgen müsse, hat er bei diesen Patienten nur einseitig kastriert, weil er auf diese Weise bei Mißlingen der Überpflanzung die Kastrationsfolgen verhütete. Auch wollten die betreffenden Patienten im Falle des Gelingens der Operation nicht ganz der Fortpflanzungsfähigkeit beraubt sein. „In allen 5 Fällen war ein deutliches Zurücktreten des homosexuellen Triebes, eine außerordentliche Verminderung seiner Intensität und ein viel selteneres Vorkommen zu beobachten. Bei allen Kranken entwickelte sich die heterosexuelle Neigung in vollem Maße, das Tädium vor dem Weibe schwand. In einzelnen Fällen, in denen es zur Entwicklung weiblicher Sexuszeichen gekommen war, kamen diese restlos zur Rückbildung. Die Kranken waren mit ihrem Zustand bis heute vollkommen zufrieden, so daß sich weitere ergänzende Operationen erübrigten."

Die Hoden von diesen zusammen sechs Homosexuellen hat nun Steinach histologisch untersucht. Er fand übereinstimmend Degeneration oder Atrophie der Samen-

kanälchen („Samendrüse"), Verringerung und teilweise Degeneration der Leydigschen Zwischenzellen sowie eine besondere Art von großen Zellen, die nach ihrem Aussehen und Bau den Luteinzellen, d. h. also den weiblichen Pubertätsdrüsenzellen, nahekommen. Durch diese „F-Zellen" werde die männliche Pubertätsdrüse mehr oder weniger zur Atrophie gebracht und das abweichende psychosexuelle Verhalten des betreffenden Individuums bestimmt. Steinach findet seine Befunde „so auffallend, daß die Kriterien der angeborenen Homosexualität auch von dem histologisch nicht sehr geübten Arzt sofort erkannt und sowohl für die Entschließung zur operativen Behandlung wie auch zur etwaigen forensischen Begutachtung verwertet werden können".

Auf einen Bericht über die Experimente und Beobachtungen anderer Autoren an Tieren ist nicht nur aus Gründen der Abgrenzung des Themas, sondern auch deshalb zu verzichten, weil diese Dinge von berufener Seite auf Grund eigener Erfahrungen ausführlich erörtert worden sind. Es genügt, auch bezüglich der Literatur auf diese zusammenfassenden Arbeiten (Lipschütz, Stieve und Romeis) hinzuweisen und zu sagen, daß sich aus den Versuchen und Beobachtungen an Tieren für die überragende Rolle, die Steinach und seine Schule den Zwischenzellen zuschreiben, bis jetzt „keine stichhaltigen Beweise" (Romeis) erbringen ließen, daß vielmehr die Geschlechtszellen selbst die Entwicklung und Ausbildung der psychischen Geschlechtsmerkmale zu beherrschen scheinen. Was die Literatur betrifft, so werden in diesem Bericht nur die Arbeiten zitiert, die neues Material zu seinen Fragestellungen geliefert haben; Veröffentlichungen, die nur Stellung nehmen, sind lediglich im Literaturverzeichnis angeführt.

Was haben nun Nachprüfungen der histologischen Befunde Steinachs an Hoden Homosexueller ergeben? Ein so erfahrener Sachkenner auf diesem Gebiet wie Benda hat schon, bevor er über eigene Fälle verfügte, darauf aufmerksam gemacht, daß die Steinachschen F-Zellen typische Leydigsche Zellen darstellen, die nur mit schlecht konservierten Reinkeschen Krystallen angefüllt sind. Später hat er dann 4 Fälle selber zu Gesicht bekommen, aber keine Befunde erheben können, die die gewöhnliche Variationsbreite überschreiten. Die Spermiogenese war überall lebhaft, die Zwischenzellen in zwei Hoden nicht besonders reichlich, aber jedenfalls nicht vermindert, noch von abweichender Form; sie enthielten außerdem in einem Falle schöne Reinkesche Krystalle. In den beiden anderen war die Menge der Zwischenzellen ungewöhnlich reichlich, in einem fanden sich sogar Häufchen von Zwischenzellen in der Albuginea; außerdem sah er reichlichen Gehalt der Zellen an vielfach grobtropfigem Fett und vereinzelt zweikernige Leydigsche Zellen. Hirschfeld berichtet über die Befunde in sieben Hoden von Homosexuellen, die in seinem Institut mikroskopisch untersucht worden sind. Er fand zwei Arten von „Abweichungen vom typischen Hodenbefund", und zwar fleckweise Vermehrung der Zwischenzellen und Atrophie der Samenkanälchen in der Nähe dieser Herde einerseits; andererseits Verbreiterung und Quellung des interstitiellen Stromas mit geringer Vermehrung der Leydigschen Zellen, ebenfalls mit fleckweiser Atrophie der Samenkanälchen. Bezüglich der Schlußfolgerungen aus diesen Ergebnissen drückt sich Hirschfeld sehr vorsichtig aus. Er faßt sie zwar nicht als „Krankheitsprozeß", aber doch als „Varianten der Norm" auf, deren Zusammentreffen mit einer „klinischen Variation der sexuellen Konstitution" nicht unbezeichnend sei. Allerdings bedürfe es noch genauer Untersuchungen darüber, wie weit die Variationsbreite im Bau des normalen Hodens gehe. Sternberg konnte 3 Fälle untersuchen. Der erste betrifft einen 35jährigen homosexuellen Morphinisten, der von Foramitti (zitiert nach Sternberg) operiert wurde. Die Untersuchung des Patienten ergab einen kleinen Penis mit Hypospadia glandis, rechtsseitigen Leistenhoden, linksseitigen Abdominalhoden, beiderseitige Inguinalhernie, weibliche Schambehaarung und starke Entwicklung des Unterhautfettgewebes. Auf die Operation soll später noch näher eingegangen werden. Sternberg bekam den Abdominalhoden zur histologischen Untersuchung und fand darin Atrophie der Samenkanälchen und reichlich

Zwischenzellen von verschiedenem Aussehen; unter diesen waren auch besonders große vakuolisierte Zellen sowie alle Übergänge von normalen Leydigschen Zellen zu diesem Typus. Die Frage, ob es sich hierbei um Verflüssigung des Protoplasmas oder Lipoideinlagerungen handelte, mußte Sternberg wegen ungeeigneter Vorbehandlung des Materials offen lassen. Er gibt auch zu, daß diese großen vakuolisierten Zellen an Nebennierenrinden- bzw. Luteinzellen erinnern. Doch scheinen ihm derartige morphologische Ähnlichkeiten keinen Schluß auf Herkunft oder Bedeutung dieser Zellen zu gestatten. Gebilde, die als Zwischenzellen besonderer Art im Sinne der Steinachschen F-Zellen anzusprechen wären, sah er nicht. Der zweite Hoden, den Sternberg untersuchte, stammt „von einem bekannten Offizier, der in der Vorkriegsgeschichte eine sehr traurige Rolle gespielt und durch Selbstmord geendet hat". Hier wie in Sternbergs drittem Fall zeigte der Hoden völlig normales Verhalten: schöne Spermatogenese und Zwischenzellen, die hinsichtlich Zahl, Größe und Bau typisch waren. v. Hansemann untersuchte den Hoden des 27jährigen homosexuellen Mediziners, den Mühsam (s. u.) operierte; er hat keine Abweichungen vom normalen Bau feststellen können. Ähnlich äußert sich Kreuter über die mikroskopische Untersuchung des Hodens, den er zu seinem später zu besprechenden eigenartigen Versuch benutzte.

Es sind nunmehr die Erfahrungen mit Hodenüberpflanzungen bei Homosexuellen zu besprechen. Hier sind einige Bemerkungen über die Hodentransplantation überhaupt voranzustellen. Exakte Untersuchungen von Transplantaten bei Tieren und Menschen (vgl. Romeis) haben nämlich ergeben, daß es nicht zum Wachstum der spezifischen Parenchymbestandteile kommt, auch nicht zur Isolierung der Pubertätsdrüse bei Erhaltenbleiben des überpflanzten Hodens. Beim Menschen vollends sind die Resultate durchaus ungünstige. Es kommt sehr bald — selbst bei günstigen Einheilungsbedingungen — zu einer Atrophie des Hodenparenchyms, von der auch die Zwischenzellen nicht verschont bleiben.

Nächst Lichtenstern berichtete Mühsam über einen Fall von geheilter Bisexualität und 2 Fälle von geheilter Homosexualität. Im ersten Falle handelte es sich um einen 26jährigen, intelligenten, bisexuell veranlagten Mediziner mit voller Einsicht in seine bisexuelle Geschlechtsempfindung, deren er sich seit seinem 18. Lebensjahre bewußt war. Geschlechtsverkehr mit Frauen fand nie statt, wohl Versuche; aber dabei kam es nicht zu Erektionen. Nach vergeblicher Testogankur wurde die einseitige Kastration mit nachfolgender Hodenüberpflanzung nach Lichtenstern ausgeführt. 10—28 Tage nach der Operation zeigten sich stark betonte Neigungen heterosexueller Natur. Zwei Monate nach dem Eingriff fand Coitus statt, danach nahm die Freude am normalen Geschlechtsverkehr dauernd zu. Nach einem Jahr war Patient vollkommen heterosexuell, heiratete bald darauf und lebte in glücklicher Ehe. Der zweite Fall betrifft einen 27jährigen Homosexuellen aus belasteter Familie, der homosexuell empfunden hat, solange seine Erinnerung zurückreicht. Weibliche Sexuszeichen wurden bei ihm nicht festgestellt. Im Kriege war er Offizier, hatte sehr viele Anfechtungen und machte deswegen einen Suicidversuch. Verkehr mit Frauen fand angeblich nie statt. Patient will von seinem abnormen Trieb befreit sein. Die Behandlung bestand in einseitiger Kastration und Implantation eines Leistenhodens von einem normal empfindenden 18jährigen Manne. Fünf Tage nach der glatt verlaufenen Operation stellten sich Erektionen und Träume mit heterosexuellem Hintergrund ein; vom 14. Tage ab machte sich wieder eine gewisse Erkaltung bemerkbar. Patient hat zwar noch Freude an schönen Frauen, aber keine sexuellen Erregungen dabei. Dann nahm die Neigung zum weiblichen Geschlecht wieder allmählich ab und die homosexuelle Gefühlsrichtung nahm zu, so daß der Kranke sich selbst als bisexuell bezeichnete. Da er gänzlich heterosexuell werden will und auf Grund des ersten Eingriffs großes Vertrauen zu der Hodenüberpflanzung hat, wurde nach 3 Monaten erneut eine Implantation ausgeführt. Auch nach dieser zweiten Operation war der Verlauf höchst eigenartig: In der fünften Nacht post operationem hatte Patient einen

ausgesprochen heterosexuell gerichteten Traum mit Erektion ohne Ejakulation. Im weiteren Verlauf ergaben sich keine Anzeichen einer Umstimmung; im Gegenteil trat der Kranke völlig in homosexuelle Gedanken- und Bekanntenkreise zurück und fand sich mit seiner abnormen Trieb- und Gefühlsrichtung gänzlich ab. Plötzlich — ein halbes Jahr nach der zweiten Hodenüberpflanzung — stellten sich heterosexuelle Träume und steigendes Wohlgefallen am weiblichen Geschlecht ein. — Endlich heilte Mühsam einen 26jährigen Mann, der früher Frauen gegenüber „zwar nicht ganz unempfindlich gewesen war, ihnen jedoch ohne besonderes Interesse gegenübergestanden hatte". Während des Krieges, den er als Offizier mitmachte, hatte Patient ausgesprochen homosexuelle Neigungen, war sehr unglücklich darüber. Homosexuelle Handlungen fanden nicht statt, wohl starke Onanie mit Gedanken an Männer. Nach einseitiger Kastration und Einpflanzung eines kryptorchen Hodens zeigte sich zunächst keine Änderung. Erst nach 3 Monaten machte sich eine steigende Hinneigung zum weiblichen Geschlecht bemerkbar; es kam zu Erektionen, die besonders beim Zusammentreffen mit einer bestimmten Frau auftraten; auch in Träumen hat Patient Erektionen mit heterosexuellen Vorstellungen. Er war über diese Wendung sehr beglückt. Mühsam hält suggestive Einflüsse für ausgeschlossen; besonders die im Traum sich zeigende Triebrichtung hält er für objektiv beurteilbar. Eine mikroskopische Kontrolle darüber, was aus den Transplantaten geworden war, fand nicht statt. Der Tastbefund war nicht eindeutig. Mühsam glaubt, daß große Teile des Transplantates zugrunde gehen, daß aber Reste — wenn auch noch so kleine — erhalten blieben. Die Frage, wovon das wirksame Hormon geliefert wird, läßt er offen.

Stabel berichtet von seinen an sechs Homosexuellen gemachten Erfahrungen, daß sie durchaus schlechte waren; er hält eine Besserung oder gar Heilung der Homosexualität auf diesem Wege für ausgeschlossen, weil er annimmt, daß die nach Eintritt der Pubertät im Zentralnervensystem fixierte Triebrichtung durch periphere Eingriffe auf die Dauer nicht beeinflußbar sein kann.

Einen Mißerfolg hatte auch Foramitti (zitiert nach Sternberg). Eindreiviertel Jahr nach der Operation, die in einseitiger Kastration und Überpflanzung eines gesunden Hodens und Nebenhodens von einem normalen 25jährigen bestand, ergab die Nachuntersuchung, daß die homosexuelle Veranlagung des Patienten sich nur unwesentlich verändert hatte, doch glaubte Patient, energischer und arbeitsfreudiger zu sein. Auch nach weiteren 3 Monaten zeigte sich keine Änderung.

Tietze implantierte einem bereits im April 1920 wegen Tuberkulose der Nebenhoden und Hoden beiderseitig kastrierten Homosexuellen einen kryptorchen Hoden. Nach der Operation (Januar 1921) haben sich zunächst im Triebleben des Patienten keine wesentlichen Änderungen gezeigt. Nur der vorher ausgesprochene Ekel vor Frauen scheint sich schon in den ersten Wochen nach der Operation gegeben zu haben. Wenigstens gab Patient auf Befragen an, daß ihn eine der Pflegerinnen der Station wenn auch nicht sexuell, so doch persönlich interessiere. Bei einer weiteren, ein halbes Jahr später vorgenommenen Nachuntersuchung erzählte er, daß seine Libido seit kurzer Zeit sich auf das weibliche Geschlecht zu richten beginne und „verlangte Maßnahmen zur Herbeiführung von Erektionen". Seine Angaben erscheinen Tietze um so merkwürdiger, als die histologische Untersuchung eines Stückes des Transplantates folgenden Befund ergab: Das Präparat besteht lediglich aus einem teils mehr cystogenen, teils derberen Bindegewebe mit geringer Rundzelleneinlagerung. Tietze hält suggestive Einflüsse für wahrscheinlich.

Des weiteren hat Pfeiffer einen Fall von Homosexualität operativ geheilt. Die abnorme Triebrichtung, die bei dem 33 Jahre alten Patienten erst 2 Jahre bestand, hatte ihm ein Strafverfahren wegen eines in der Trunkenheit begangenen unsittlichen Attentats auf einen Freund zugezogen. Auch geringe körperliche und psychische weibliche Sexuszeichen stellte Pfeiffer bei dem Manne fest. Sechs Wochen nach der Operation — Pfeiffer glaubte in diesem Fall auf die „Neutralisation" verzichten

zu können, kastrierte nicht, sondern beschränkte sich auf eine Hodenüberpflanzung — war ein sichtlicher Einfluß auf die Behaarung und das psychische Verhalten zu konstatieren. Patient berichtete, daß er bereits am 5. Tage nach seiner Entlassung ein reges Verlangen nach Frauen empfunden habe, daß er zum erstenmal seit 2½ Jahren den Beischlaf mit Libido vollführt hätte, daß er verlobt sei und wegen eines „Ausschlags" am Skrotum Sorge habe, nicht heiraten zu können. Um eine suggestive Wirkung auszuschließen, war dem Manne Art und Zweck des Eingriffs verschwiegen worden; er wurde wegen einer Hernie operiert. Auch in dieser Arbeit ist über das Schicksal des überpflanzten Hodens nichts gesagt. Endlich ist von einem eigenartigen Versuch Kreuters zu berichten, der einem ursprünglich heterosexuell empfindenden Kastraten, dessen Triebleben auch nach dem Verlust beider Hoden in seiner Intention unverändert blieb, den Hoden eines schweren genuinen Homosexuellen einpflanzte. Der Spender dieses Hodens war ein Intellektueller im kräftigsten Mannesalter, der wegen seiner immer wiederkehrenden Verfehlungen mehrere Berufswechsel, Irrenanstalt und Gefängnis hinter sich hatte. Der Kastrat hätte nach den Gedankengängen Steinachs homosexuell werden müssen. Kreuter hatte den Mut zu einem derartigen Eingriff, weil er auf Grund vielfacher Erfahrung davon überzeugt war, daß das Transplantat zugrunde gehen würde. Acht Monate nach der Operation erklärte der Mann, mit dem Eingriff zufrieden zu sein; er hätte ab und zu Erektionen, nur werde sein Penis immer kleiner. Sein Triebleben war unverändert heterosexuell geblieben ohne eine Andeutung von homosexuellen Einstellungen. Dem Homosexuellen, der den Hoden zu diesem Experiment hergegeben hatte, wurde gleichzeitig der Leistenhoden eines gesunden 20jährigen implantiert. Nach 3 Wochen wurde das Transplantat wieder entfernt, weil es den Empfänger belästigte. Irgendwelche Wirkungen traten in dieser Zeit nicht ein. Kreuter hält die Hodenüberpflanzung bei Homosexuellen als suggestive Maßnahme vielleicht in einzelnen Fällen für leistungsfähiger als andere Methoden.

Faßt man die skizzierten Beobachtungen zusammen, so läßt sich bezüglich der Befunde in Hoden von Homosexuellen sagen, daß bisher keine Veränderungen nachgewiesen werden konnten, die nicht auch bei Heterosexuellen vorkommen. Weder die Atrophie der Samenkanälchen noch die sog. F-Zellen sind irgendwie charakteristisch. Was die Fälle von Heilung der Homosexualität durch Hodenüberpflanzung betrifft, so sind bereits oben gewichtige Einwände gegen die Deutungen Lichtensterns und Steinachs erwähnt worden, Einwände, die sich auf das Schicksal der Transplantate im menschlichen Organismus stützen. Auf den Menschen überpflanzte Hoden werden atrophisch und üben auf die Dauer keine Wirkungen aus. Auch der geradezu launische Verlauf der Heilungen, z. B. in den Fällen von Mühsam, spricht gegen hormonale Einflüsse. Vielmehr läßt sich die Auffassung von Tietze, Kreuter u. a., daß es sich um reine Suggestivwirkungen handelt, auch für die Fälle von Lichtenstern, Mühsam und Pfeiffer wahrscheinlich machen, vollends für diejenigen, in denen die Patienten über Art und Zweck der Operation aufgeklärt wurden. Die Kenntnis der Steinachschen Gedankengänge in weiten, nichtärztlichen Kreisen, der brennende Wunsch der Kranken, von ihrer Triebanomalie geheilt zu werden, und das Drum und Dran eines chirurgischen Eingriffs waren geeignet, suggestiven Einflüssen einen günstigen Boden zu bereiten. Daß auch sie nicht Neues schaffen, sondern nur die versteckten, aber nach den Ergebnissen der neueren Sexualpsychopathologie stets vorhandenen oder minimal vorhanden gewesenen normalsexuellen Intentionen herausholen, braucht kaum betont zu werden. Zudem handelte es sich ja in zahlreichen Fällen um manifest Bisexuelle. Wenn Lichtenstern in seinem ersten Fall, der übrigens auch auf Bisexualität verdächtig ist, in dem somatischen Umschlag ein objektives Kriterium für bestimmte biologische Wirkungen sieht, so muß man dem an sich zustimmen; aber diese körperlichen Veränderungen lassen sich ohne Zwang durch die Resorption von Zerfallsstoffen zugrundegehender Samenzellen erklären (Romeis). Auch die Fälle von Mühsam — der erste betrifft eine Bisexualität

und ist darum nicht beweisend — überzeugen nicht, daß bei ihnen die Änderung des psychosexuellen Verhaltens auf der biologischen Wirkung der Transplantate beruht, um so weniger, als auch hier für ihr Erhaltenbleiben keine Beweise beigebracht werden. Man neigt nach der ganzen Schilderung des Verlaufs dazu, hier ebenfalls Heilung auf suggestivem Wege anzunehmen. Der Fall von Pfeiffer endlich steht hinsichtlich der Diagnose „endogene Homosexualität" auf so schwachen Füßen, daß er für die Beurteilung nicht sehr ins Gewicht fällt. Schwerwiegend sind natürlich auch die negativen Ergebnisse von Stabel, Foramitti und Kreuter, sowie des letzteren Versuch mit der Überpflanzung des Hodens von einem Homosexuellen auf einen normal empfindenden Kastraten. Kurz, die Beobachtungen an Homosexuellen haben die Steinachsche Hypothese von der männlichen und weiblichen Pubertätsdrüse bisher nicht zu stützen vermocht, so daß auch die daran geknüpften Konsequenzen auf sexualpsychologischem, therapeutischem und forensischem Gebiet vorläufig entfallen. Für weitere Untersuchungen wäre es insbesondere auch notwendig, daß an Stelle der meist geradezu naiven, dürftigen und oberflächlichen psychologischen Beweismaterialien zuverlässige und eingehende sexualanalytische Anamnesen und Katamnesen treten würden.

Literaturverzeichnis.

Benda, Bemerkungen zur normalen und pathologischen Histologie der Zwischenzellen des Menschen und der Säugetiere. Arch. f. Frauenk. u. Eugenet. 1921, H. 7, S. 30. — Bondy, Über die Notwendigkeit der Reform des § 129 I lit. b. des Strafgesetzes. Časopis lékařův českých 1921, Nr. 6, S. 72. Zitiert nach dies. Zentrlbl. 25, 148. 1921. — Bondy, Operative Behandlung der Homosexualität. Časopis lékařův českých 1921, N.r 31, S. 468. Zitiert nach dies. Zentrlbl. 27, 149. 1922. — Freund, Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. Leipzig u. Wien 1922. — Gaupp, Das Problem der Homosexualität. Klin. Wochenschr. 1922, Nr. 27, S. 1003. — Hirschfeld, Ist die Homosexualität seelisch oder körperlich bedingt. Münch. med. Wochenschr. 1918, Nr. 11, S. 298. — Hirschfeld, Sexualpathologie. Bonn 1921. — Hirschfeld, Hodenbefunde bei intersexuellen Varianten. Arch. f. Frauenk. u. Eugenet. 7, H. 2. 1921, sexualwiss. Beil., S. 173. — Kreuter, Hodentransplantation und Homosexualität. Zentralbl. f. Chirurg. 1921, Nr. 16, S. 538. — Kronfeld, Kurze Übersicht über die Pubertätsdrüsenfrage. Geschlecht u. Gesellschaft 1920, H. 9, S. 311. — Kronfeld, Der konstitutionelle Faktor bei sexuellen Triebanomalien nebst forensischen Bemerkungen. Zeitschr. f. Sexualwiss. 8, H. 1. S. 1. 1921. — Kronfeld, Über Gleichgeschlechtlichkeit (Erklärungswege und Wesensschau). Stuttgart 1922. — Lichtenstern, Mit Erfolg ausgeführte Hodentransplantation am Menschen. Münch. med. Wochenschr. 1916, Nr. 19, S. 673. — Lichtenstern, Bisherige Erfolge der Hodentransplantation beim Menschen. Jahresk. f. ärztl. Fortbild. 1920, H. 4, S. 8. — Lipschütz, Die Pubertätsdrüse. Bern 1919. — Löwenfeld, Sexualchemismus und Sexualobjekt. Zeitschr. f. Sexualwiss. 4, H. 5, S. 153. 1917. — Moll, Handbuch der Sexualwissenschaften. Leipzig 1921. — Moll, Behandlung der Homosexualität biochemisch oder psychisch? Bonn 1921 (Abh. a. d. Geb. d. Sexualforsch. 3, H. 5). — Mühsam, Über die Beeinflussung des Geschlechtslebens durch freie Hodenüberpflanzung. Dtsch. med. Wochenschr. 1920, Nr. 30, S. 823. — Mühsam, Der Einfluß der Kastration auf Sexualneurotiker. Dtsch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 6, S. 155. — Mühsam, Weitere Mitteilungen über Hodenüberpflanzung. Dtsch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 13, S. 354. — Pfeiffer, Ein geheilter Fall von Homosexualität durch Hodentransplantation. Dtsch. med. Wochenschr. 1922, Nr. 20, S. 660. — Rohleder, Heilung von Homosexualität und Impotenz durch Hodeneinpflanzung. Dtsch. med. Wochenschr. 1917, Nr. 48, S. 1509. — Pfeiffer, Moderne Behandlung der Homosexualität und Impotenz durch Hodeneinpflanzung. Berl. Klinik 1917, H. 332, S. 1. — Romeis, Geschlechtszellen oder Zwischenzellen. Kritisches Referat über die Ergebnisse der einschlägigen Arbeiten des letzten Jahres. Klin. Wochenschr. 1922, Nr. 19, S. 960; Nr. 20, S. 1005; Nr. 21, S. 1064. — Sadger, Psychopathia sexualis und innere Sekretion. Fortsch. d. Med. 1920, Nr. 1, S. 20. — Stabel, Der gegenwärtige Stand der Hodenüberpflanzung. Ber. über d. 1. internat. Tagung f. Sexualforsch. in Berlin. Dtsch. med. Wochenschr. 1921, Nr. 48, S. 1248. — Steckel, Störungen des Trieb- und Affektlebens, die parapathischen Erkrankungen. II. Onanie und Homosexualität. Berlin u. Wien 1921. — Steckel, Ein geheilter Fall von Homosexualität. Wien. klin. Wochenschr. 1920, Nr. 33, S. 618. — Steinach, Geschlechtstrieb und echte sekundäre Geschlechtsmerkmale als Folge der innersekretorischen Funktion der Keimdrüsen. Zentralbl. f. Physiol. 1910, 24, Nr. 13, S. 564. — Steinach, Umstimmung des Geschlechtscharakters bei Säugetieren durch Austausch der Pubertätsdrüsen. Zentralbl. f. Physiol. 25, Nr. 17, S. 723. 1911. — Steinach, Willkürliche Umwandlung von Säugetiermännchen in Tiere mit ausgeprägt weiblichen Geschlechtscharakteren und weiblicher

Psyche. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. **144**, 71. 1912. — Steinach, Feminierung von Männchen und Maskulierung von Weibchen. Zentralbl. f. Physiol. **27**, Nr. 14, S. 717. 1913. — Steinach, Experimentell erzeugte Zwitterbildung beim Säugetier. Akad. Anz. Wien 1916, Nr. 12. Sitzg. d. mathem.-naturw. Klasse v. 11. Mai. — Steinach, Pubertätsdrüsen und Zwitterbildung. Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen **42**, 306. 1917. — Steinach, Künstliche und natürliche Zwitterdrüsen und ihre analogen Wirkungen. Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen **46**, 12. 1920. — Steinach, Histologische Beschaffenheit der Keimdrüse bei homosexuellen Männern. Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen **46**, 29. 1920. — Steinach, Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse. Berlin 1920 u. Arch. f. Entwicklungsmech. d. Organismen **46**, 553. 1920. — Steinach und Holzknecht, Erhöhte Wirkungen der inneren Sekretion bei Hypertrophie der Pubertätsdrüsen. Arch. f. Entwicklungsmech. **42**, 490. 1917. — Steinach und Lichtenstern, Umstimmung der Homosexualität durch Austausch der Pubertätsdrüsen. Münchn. med. Wochenschr. 1918, Nr. 6, S. 145. — Steinach und Kammerer, Klima und Mannbarkeit. Arch. f. Entwicklungsmech. **46**, 391, 1920. — Stieve, Entwicklung, Bau und Bedeutung der Keimdrüsenzwischenzellen. Erg. d. Anat. und Entwicklungsgesch. **23**, 1. 1921. — Sternberg, Vorkommen und Bedeutung der Zwischenzellen. Zieglers Beitr. **69**, 262. 1921. — Tietze-Schreiber, Operationen nach Steinach. 5. Tag. d. Südostd. Chir. Verein. Zentralbl. f. Chir. **27**, 1003. 1922 und briefl. Mitteilung.

Abgeschlossen am 1. Oktober 1922.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Ventra, Carmelo: Contributo allo studio della microcefalia. (Tre casi di microcefalia pura.) (Beitrag zum Studium der Mikrocephalie. [3 Fälle von Mikrocephalia pura.]) (*Manicom. interprov. V. E. II., Nocera Inferiore.*) Manicomio Jg. **35**, Nr. 1, S. 1—46. 1922.

Drei Mikrocephalinnen von 27, 24, 20 Jahren sind eingehend psychiatrisch, neurologisch und anthropometrisch untersucht. Die Befunde sind in Tabellen übersichtlich geordnet. Es handelt sich in zwei Fällen um schwere, in einem Falle um leichtere Idiotie. Bei der leichteren Form ist eine gewisse Bildungs- und Entwicklungsfähigkeit bemerkbar. Die Schädelumfänge betragen 400—420—430 cm. Die reine Mikrocephalie ist nach Verf. Ansicht begleitet von einer primären Entwicklungshemmung des Nervensystems. Diese ist wohl verantwortlich zu machen für die Entwicklungsstörungen des ganzen Organismus. Trotz degenerativer Merkmale fehlen sichere Grundlagen für bestimmte Vererbungsmodi. „Die Mikrocephalen können als Individuum en miniature bezeichnet werden, sowohl in bezug auf die morphologischen Verhältnisse des Nervensystems, als auch im Hinblick auf ihre psychischen Fähigkeiten." Die letzteren bewegen sich zwischen der Stufe tiefster Idiotie und einem Status psychicus, der über die Idiotie sich weit erhebt. — Einzelheiten der sehr genau durchgeführten Untersuchungen müssen im Original nachgelesen werden. *Creutzfeldt* (Kiel).

Normale und pathologische Physiologie.

Borchardt, L.: Reiztheorie, Entwicklungslehre und Konstitutionsproblem. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 36, S. 1197—1198. 1922.

Verf. weist auf die Bedeutung der Rouxschen Lehre von den Entwicklungsperioden für das Konstitutionsproblem hin. Aus ererbten Anlagen und funktionellen Reizen bildet sich die Körperbeschaffenheit, die Konstitution. Konstitutionsanomalien entstehen entweder durch abweichende Anlagen, durch eine ererbte abwegige Reaktionsweise auf normale physiologische Reize oder durch abnorme Reize, die auch bei normaler Reaktionsfähigkeit zu einer abwegigen Reaktionsweise führen. Durch abnorme Anlagen entstehen die Konstitutionsstörungen mit abweichenden Körperdimensionen, also der primordiale Zwergwuchs und der reine Riesenwuchs. Abnorme Anlage liegt auch

einer Reihe ererbter Bildungsanomalien zugrunde. In allen anderen Fällen von typischen Konstitutionsanomalien spielen Störungen der Reaktionsfähigkeit auf Reize eine wesentliche Rolle. Näheres über die Ausführungen des Verf. betreffs der theoretischen Beziehungen zwischen Reiztheorie, Entwickungslehre und Konstitutionsproblem ist im Original nachzulesen. *Kurt Mendel.*

Becher, Erwin: Über photographisch registrierte Gehirnbewegungen. (*Med. Klin., Gießen u. med. Klin., Halle a. S.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **35**, H. 3, S. 329—342. 1922.

An Kranken mit Schädeldefekt und Kindern mit offener Fontanelle wurden die besten heute verfügbaren Methoden zur Registrierung benutzt. Eine Mareysche Kapsel mit Pelotte war durch einen 50 cm langen Gummischlauch mit einer Frankschen Herztonkapsel verbunden. Gleichzeitig wurden Venenpuls, Herztöne, evtl. Atmung gleichfalls optisch registriert. Die Kurven sind sehr mannigfaltig. Ihre Analyse ergibt, daß in der Hauptsache ein Arterienpuls vorliegt. Die Pulsation entsteht durch die Volumschwankung des Gehirnes selbst. Ein Venenpuls kann superponiert sein, so daß oft ein ausgesprochen dreigipfliger Puls entsteht. Der unvollkommene Abschluß der Schädelkapsel, besonders gegen den spinalen Arachnoidalsack hin, kann die Kurve aus dem reinen Plethysmogramm im Sinne des Tachogramms umwandeln. Endlich findet man zuweilen mit der Exspiration ansteigende, mit der Inspiration fallende Schwankungen, welche durch die respiratorisch schwankende Venenfüllung entstehen, vielleicht auch entsprechend arterielle Schwankungen. Die respiratorischen Schwankungen bleiben auch bei Verschluß aller Hirnarterien unverändert bestehen. Zur Frage des selbständigen vasomotorischen Tonus der Gehirngefäße nimmt Verf. keine Stellung. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Byrne, Joseph: The present status of epicritic and protopathic sensibility and a method for the study of protopathic dissociation. (Der gegenwärtige Stand der epikritischen und protopathischen Sensibilität und eine Methode zum Studium der protopathischen Sensibilität.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **55**, Nr. 1, S. 1 bis 12. 1922.

Byrne wendet sich ziemlich scharf gegen Heads Lehre. Er hält für die richtige Einteilung die in kritische und in affektive Elemente. Während man bei peripherer Läsion meist eine protopathische Sensibilität findet, sieht man bei spinaler Läsion gewöhnlich den kritischen Typus, d. h. einen Ausfall affektiver Qualitäten (Stichschmerz, Hitze, Unbehagen). Doch kann auch bei Nervenverletzung kritische Sensibilität mit Ausfall der affektiven Elemente vorkommen. Die kritischen Elemente können auch untereinander dissoziiert sein, also nur teilweise ausfallen, und bei Rückenmarkskompression wurde zuweilen protopathische Sensibilität angetroffen. Also im peripheren Nerv und im Rückenmark zwei Systeme: eines vermittelt die unlokalisierten, nicht meßbaren, unkontrollierten affektiven (oder qualitativen) Elemente (Unlust, Lust), das andere die introspektiv meßbaren, gut lokalisierten, kontrollierenden, kritischen (oder quantitativen) Elemente, wie Spitz, Größe, Gestalt, warm, kalt, räumliche Unterscheidung, Lage, passive Bewegung usw. Jedes der beiden Systeme zerfällt wieder in eines der oberflächlichen und der tiefen Organe. Der Vorteil beruht auch auf der engeren Verbindung physiologischer und psychologischer Daten: man kann danach auch intellektuelle und gefühlsmäßige Elemente unterscheiden. Bei der Untersuchung setzt man einen affektiv wirksamen Reiz und läßt die Versuchsperson die dabei introspektiv nacheinander bemerkten Empfindungen schildern, z. B. bei einem aufgesetzten Hitzereiz sukzessiv: Berührung, Wärme, Brennen (Unlust). Der Vergleich von Stärke und Dauer dieser Elemente an kranken und normalen Stellen ergibt übersichtliche Schemata, welche das Wesentliche rasch erkennen lassen. B. zieht aber auch die weiteren von Head beschriebenen Merkmale: falsche Lokalisierung, Ausstrahlung, Überreaktion (Zurückziehen der Hand) usw. heran.

v. Weizsäcker (Heidelberg).

Wood, Edward J.: A further study of the quantitative variations in the vibration sensation. (Weitere Untersuchung über die quantitativen Variationen der Vibrationsempfindung.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **163,** Nr. 1, S. 19—30. 1922.

Mit einem von Symns (Brit. med. Journ. **1,** 539. 1912) angegebenen Instrument (Stimmgabel mit 108,5 Doppelschwingungen, deren Exkursion man bis zu einem gewissen bekannten Grade abnehmen läßt) wurden 100 Normale an den Knochenvorsprüngen aufliegenden Hautstellen untersucht. Als Maß gilt die Zahl von Sekunden bis zum Verschwinden der Empfindung (10—24). Bei 80 Tabikern wurde ausnahmslos eine starke Abnahme dieser Zeit über dem Sacrum und häufig auch über der Spina iliaca ant. sup. gefunden, auch in initialen und zweifelhaften Fällen. Verf. hält den Befund gerade an diesen Stellen für differentialdiagnostisch sehr bedeutsam.

v. Weizsäcker (Heidelberg).

Burtt, Harold E.: Cutaneous space. (Raumempfindungen der Haut.) Psychol. Bull. Bd. **19,** Nr. 6, S. 338—342. 1922.

Verf. bespricht die neuere Literatur, insbesondere die deutsche und französische, über Lokalisation von Hautempfindungen. *Erich Stern* (Gießen).

Kraepelin, Emil: Zur Kenntnis des Drucksinns der Haut. Psychol. Arb. Bd. **7,** H. 3, S. 413—441. 1922.

Die 1885--1888 durchgeführten Versuche wurden auf der Mitte des Nagelgliedes (dorsal) angestellt. Der Reiz wurde mit einer winzigen, auf einem Ring lose sitzenden Papierdüte appliziert. Ihre Spitze war mit einer abgestempelten Nadel (0,34 mm Durchmesser) armiert. In der Düte Gewichte von 3, 4, 5—21 cg. Mit jedem Gewicht 100 Reize, die Versuchsreihen teils mit ansteigenden, teils absteigenden Drucken beginnend und umgekehrt endend. Die Prozentzahl der empfundenen Berührungen betrug bei den schwächsten Reizen einige Prozent, dann ansteigend erst bei 15—20 cg gegen 100%. Von den eben zuweilen merklichen bis zu den stets wirksamen Reizen muß man also auf das 5—7fache des Gewichtes ansteigen. 50% wirksame Reize wurden bei rund 0,09 g gefunden. Kälte und Ermüdung setzen die Empfindlichkeit herab. Die absteigenden Reihen zeigen oft eine höhere mittlere Empfindlichkeit. Weitere Schwankungen der Empfindlichkeit werden auf Aufmerksamkeitsschwankungen, teils aber auch auf Erregbarkeitsschwankungen in den peripheren Apparaten bezogen. Häufig wurden auch Eigenerregungen („Sekundärempfindungen") bemerkt. Nach starker Beanspruchung und Ermüdung der rechten Seite konnte eine Erregbarkeitssteigerung des linken Mittelfingers beobachtet werden. Die Abstumpfung rechts konnte also nicht seelischen, ebensowenig aber peripheren Ursprunges gewesen sein. Die spezielleren Deutungen insbesondere individueller Verhältnisse sind nicht in Kürze referierbar. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Strohl, A.: Recherches sur la mesure de l'excitabilité électrique neuro-musculaire chez l'homme. (Untersuchungen über die Messung der neuromuskulären elektrischen Erregbarkeit beim Menschen.) Arch. d'électr. méd. Jg. **30,** Nr. 476, S. 129—151. 1922.

Gegenüber den alten Methoden der Erregbarkeitsprüfung mit Hilfe des galvanischen und faradischen Stromes bedeutet die Bestimmung der Chronaxie einen erheblichen Fortschritt. Man versteht hierunter den Quotienten a/b des Weißschen Erregungsgesetzes. Praktisch bestimmt man ihn, indem man in üblicher Weise die galvanische Schwelle ermittelt, die erhaltene Stromintensität verdoppelt und schließlich die Mindestzeit feststellt, die ein Strom dieser Stärke einwirken muß, um eben zu erregen. Die Werte der Chronaxie für normale Muskeln liegen zwischen $^1/_{10000}$ und $^{10}/_{10000}$ Sekunden und nehmen in pathologischen Fällen erheblich an Länge zu. Infolge ihrer weitgehenden Unabhängigkeit von den jeweiligen experimentellen Bedingungen ist die Chronaxie ein exaktes Maß zur Beurteilung geringer Erregbarkeitsänderungen, deren Aufdeckung mit den bisherigen Verfahren noch nicht gelingt. Der Herstellung und Bestimmung der überaus kurzen galvanischen Stromstöße dient ein vom Verf.

konstruierter, auch für klinische Zwecke brauchbarer Apparat, das Egersimeter (vom **griechischen** ἔγερσις, **Reizung), dessen Konstruktion und** Schaltung eingehend mit- **geteilt** wird. **Eine Fehlerquelle dieser Methodik liegt** jedoch darin, daß der Körper **auch für Ströme so kurzer Dauer** seinen Widerstand keineswegs konstant hat. Man **wußte wohl, daß der Körperwiderstand bei der üblichen** galvanischen Prüfung stetig **sinkt, um allmählich einen bestimmten gleichbleibenden** Wert zu erreichen. Verf. **zeigt nun, daß innerhalb der ersten 1/10000** Sekunden ein **rapides** Anwachsen des Widerstandes **stattfindet. Erst nach Erreichen eines Maximums beginnt** die bekannte Phase **des langsamen Sinkens. Der Widerstand ist ferner abhängig von der angelegten** Spannung, **indem er mit steigender Spannung sinkt. Ursache dieser Widerstandsänderungen** ist die gegenelektromotorische Kraft des Polarisationsstromes. Zur Ermittlung ihrer absoluten Größe benutzt Verf. die Methode der Gegenschaltung; zur Herstellung der Kontakte dient ein schweres eisernes Pendel (der Beschreibung nach ein Helmholtz-Pendel). Untersucht man so die Größe der Polarisations-E.M.K. unmittelbar nach dem Aufhören kürzester Stromstöße, so findet man bei Strömen von wenigen 1/10000 Sekunden mit zunehmender Dauer des Stromflusses zunächst ein schnelles Ansteigen des Polarisationsstromes, das mit längerer Stromdauer in ein langsames Sinken übergeht. Danach kann die Annahme, daß die scheinbaren Widerstandsänderungen in Wirklichkeit auf Änderungen des Polarisationsstromes beruhen, als bewiesen gelten. Ohne Berücksichtigung der Polarisation liefert nun die Bestimmung der Chronaxie, wie gezeigt wird, zu niedrige Werte. Es gelingt aber, diesen Einfluß der Polarisation in praktisch genügender Weise unschädlich zu machen, wenn man in Serie zu dem untersuchten Objekt eine Spule von hoher Selbstinduktion in den Stromkreis schaltet. Die Spannung des Gegenstromes steigt dann so langsam an, daß sie sich innerhalb der kurzen Dauer der verwandten Stromstöße kaum bemerkbar macht; Messungen mit Hilfe eines ballistischen Galvanometers zeigen demgemäß, daß die Stromintensität innerhalb einer zur Reizung ausreichenden Zeit ziemlich konstant bleibt. Auch bestätigt das Experiment die theoretische Annahme, daß die auf diese Weise ermittelten Werte der Chronaxie kleiner sind als nach der bisherigen Methode. Schließlich wird darauf hingewiesen, daß nur der galvanische Strom genaue Bestimmungen der Chronaxie gestattet, während die Benutzung von Kondensatorentladungen mit erheblichen Fehlern verbunden ist. *Harry Schäffer* (Breslau).

Funke, H. H.: Courants d'action de muscles lisses. II. Electro-oesophagogrammes et mécano-oesophagogrammes du coq et de la grenouille. (Aktionsströme glatter Muskeln. II. Elektrooesophagogramm und Mechanooesophagogramm des Hahns und des Frosches.) (*Laborat. de physiol., univ., Amsterdam.*) Arch. néerland. de physiol. de l'homme et des anim. Bd. **6**, Liefg. 4, S. 559—566. 1922.

Im Anschluß an frühere Versuche am Froschmagen wird jetzt über entsprechende Versuche am Oesophagus des Hahns und des Frosches berichtet. Etwa 1 cm breite Ringe werden in Luft zwischen 2 Glasröhren ausgespannt und von 2 Stellen ihrer Außenfläche zum Saitengalvanometer abgeleitet. Das eine der beiden Röhrchen war an dem einen Arm eines zweiarmigen Hebels befestigt, der die Registrierung des Mechanogramms besorgte. Die Mehrzahl der Muskelringe zeigte bald nach dem Ausschneiden lebhafte Spontankontraktionen, die jedoch sehr schnell schwächer wurden. Trotzdem gelang es meist, elektrische Erscheinungen zu registrieren. Diese bestanden in einigen Fällen aus einzelnen deutlich diphasischen Schwankungen, während in anderen die 2. Phase nur angedeutet schien. Dementsprechend bot das Mechanogramm die Form einfacher Zuckungen. Superpositionen kamen nur selten zur Beobachtung, beim Frosch häufiger als beim Hahn. Nur in wenigen Fällen konnte trotz deutlichen Mechanogramms kein Elektrogramm erhalten werden. *Harry Schäffer* (Breslau).

Daniélopolu, D. et V. Danulesco: Sur la conductibilité rétrograde et sur la phase réfractaire de l'oreillette. (Über die rückläufige Leitfähigkeit und über die Refraktärphase des Vorhofs.) Arch. des malad. du cœur, des vaisseaux et du sang Jg. **15**, Nr. 6, S. 365—374. 1922.

Die Verff. beobachteten einen Fall von vollständigem und dauerndem, auch durch hohe Adrenalindosen nicht zu beeinflussendem Herzblock, in dem trotz Aufhebung der Leitfähigkeit

des atrioventrikulären Bündels in normaler Richtung sich die automatischen Kammerkontraktionen doch rückläufig zum Vorhof fortpflanzten. Das Elektrokardiogramm zeigte das Bild: *R*, *P* negativ, *T*. Das Intervall *R—P* schwankte zwischen 0,18 und 0,22 Sekunden. Weiter gelang es den Autoren, in 2 Fällen an normalen Menschen durch starken doppelseitigen Bulbusdruck neben der Verlangsamung des Rhythmus für wenige Augenblicke Kammerautomatie mit rückläufigen Vorhofskontraktionen auszulösen. Aus diesen Beobachtungen geht hervor, daß die rückläufige Leitung zwischen Kammer und Vorhof erhalten sein kann, auch wenn die normale Leitungsbahn außer Funktion ist. Es ist demnach wahrscheinlich, daß die rückläufige Leitfähigkeit nicht an das Hissche Bündel geknüpft ist. Nach den bisherigen Beobachtungen ist die Überleitungszeit in normaler und rückläufiger Richtung gleich. — In dem ersterwähnten Fall von Herzblock schalteten sich naturgemäß nur dann rückläufige Kontraktionen in den Sinusrhythmus des Vorhofs ein, wenn dessen Refraktärphase bereits abgelaufen war. Daraus ließ sich die Dauer der Refraktärphase annähernd bestimmen. Rückläufige Vorhofskontraktionen (*P* negativ) traten auf, wenn die Kammerschläge mindestens 0,44 Sekunden hinter die letzte sinuaurikuläre Systole fielen. Daß dieser Wert soviel höher ist als die von anderen Autoren bei elektrischer Vorhofsreizung ermittelten, erklärt sich wahrscheinlich durch die geringere Intensität der im Herzen selbst gebildeten Reize. *Harry Schäffer* (Breslau).

Hess, C. v.: Über „Sehfasern" und „Pupillenfasern" im Sehnerven. (*Univ.-Augenklin., München.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 38, S. 1214—1216. 1922.

Die physiologischen Erwägungen, die zur Annahme besonderer Fasern im Sehnerven für den Lichtreflex der Pupille geführt haben (v. Gudden u. a.), können strenger Kritik nicht standhalten; die zur Stütze dieser Annahme angeführten anatomischen Befunde (verschiedenes Kaliber der Seh- und Pupillenfasern) sind nicht zwingend und auch die meisten klinischen Angaben sind nicht zu verwerten, da bei den einschlägigen Prüfungen wichtige Fehlerquellen nicht berücksichtigt wurden. Trotzdem ist die Möglichkeit des Vorkommens gesonderter Pupillenfasern nicht völlig ausgeschlossen; sehr viel wahrscheinlicher erscheint es aber, daß optische und motorische Regungen im Sehnerven nicht durch gesonderte, sondern durch ein und dieselbe Faser geleitet werden und erst im Tractus opticus bzw. in der Gegend des äußeren Kniehöckers auf zwei verschiedene Bahnen gelangen. *Kurt Mendel.*

Trömner, Ernst: Der Pterygo-Cornealreflex. (*Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 78, H. 2/3, S. 306—309. 1922.

Der Pterygo-Cornealreflex Trömners, der bereits früher durch v. Sölder als Corneo-Mandibularreflex beschrieben wurde, besteht in einer Seitwärtsverschiebung des Unterkiefers bei kräftiger Berührung der Cornea (am besten mit einem stumpf abgeschliffenen Glasstäbchen). Während v. Sölder den Reflex bei 50% der gesunden Untersuchten fand, sieht Tr. den Reflex als Index suprabulbärer organischer Erkrankungen an. Der Reflex scheint stets oder doch vorzugsweise bei Berührung der Cornea der Lähmungsseite aufzutreten, so daß die Unterkieferverschiebung — infolge Kontraktion des Pterygoid. ext. der Lähmungsseite — nach der anderen Seite, also der Herdseite hin, erfolgt. Bei doppelseitiger Reflexerregbarkeit kann durch Erregung beider Pterygoidei eine Unterkieferverschiebung nach vorn eintreten. *Erna Ball.*

Filimonoff, I. N.: Die pathologischen und normalen Abwehrreflexe und die anatomischen Bedingungen ihrer Entstehung und Steigerung. (*Nervenklin., I. Univ., Moskau.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 78, H. 2/3, S. 219—231. 1922.

An die Spitze seiner Arbeit stellt der Autor die wesentlichen Merkmale, die die Abwehrreflexe kennzeichnen. Danach sind Abwehrreflexe wahre reflektorische Bewegungen, welche, unabhängig vom Bewußtsein, von äußeren Reizen reguliert werden; sie zeigen oft einen motorischen Effekt, der über die Grenzen der existierenden Lähmungen hinausgeht. Die Geschwindigkeit der reflektorischen Bewegungen ist sehr langsam, dem Tempo des Gehens entsprechend. Die Bewegungen ergeben eine totale Verkürzung oder Verlängerung der Extremität, sie werden — im Gegensatz zu den anderen Reflexen — durch eine Reihe ganz verschiedener Reize in ein- und derselben Form ausgelöst und besitzen oft eine sehr breite reflexogene Zone. Den hier beschriebenen, sog. „pathologischen Abwehrreflexen", d. h. Abwehrreflexen, die bei Erkrankungen auftreten, stehen gegenüber die „normalen Abwehrreflexe, reflektorische Be-

wegungen, welche bei Gesunden bei entsprechenden Reizen beobachtet werden. Sie unterscheiden sich von den ersteren durch ihre Geschwindigkeit und die Abwesenheit strenger Koordination, z. B. durch Ersetzen der Dorsalflexion durch die Plantarflexion der Zehen (Störung der Verkürzung). Verf. untersucht, von welchen anatomischen Veränderungen die pathologischen Abwehrreflexe in ihrer Form und besonders Intensität abhängen, ob, wie bisher angenommen, die Größe der Abwehrreflexe in der Tat nur eine Funktion des Umfanges des Pyramidenbahndefektes allein ist, ob also das hier existierende Verhältnis durch die Formel $R = k\,(dPy)$ ausgedrückt werden kann, wenn R die Größe des Abwehrreflexes, dPy die Größe des Defektes der Pyramidenbahn und k eine Konstante darstellen. Seine Forschungen zeigen, daß die Formel nicht richtig ist, und daß R eine Funktion nicht nur einer veränderlichen Größe, sondern einer ganzen Reihe von solchen ist. Er untersucht die Abhängigkeit der Stärke der Abwehrreflexe von der Art des gesetzten Reizes (Schmerz, Kälte, Wärme, Berührung, Elektrizität, tiefe Muskel- und Gelenkreize) einerseits, von Störungen der Sensibilität (zentrale und periphere Leitungsbahn) andererseits und kommt zu dem Schluß, daß je nach der Reizart beim gleichen Individuum in der Stärke (nicht Art) verschiedene Abwehrreflexe unterschieden werden müssen. Zur Bezeichnung der Größe sämtlicher Abwehrreflexe läßt sich, wie an Hand von Untersuchungen an organisch Nervenkranken nachgewiesen wird, ein und dieselbe Formel anwenden, wenn man in der folgenden Formel statt x jedesmal die entsprechende sensible Qualität einsetzt. Die Formel, deren einzelne Faktoren an Hand von Beispielen abgeleitet werden (die Ableitung im einzelnen kann nur im Original nachgelesen werden) und die also ausdrückt, von welchen Faktoren Art und Stärke des jeweils hervorgerufenen Abwehrreflexes abhängen, lautet: $R\,x = k\,(dPy + dx_2 - dx_1 + hx_1 + s)$, worin dPy den Defekt der Pyramidenbahn, dx_2 den Defekt der zentralen sensiblen Leitungsbahn für die untersuchte Qualität, dx_1 den Defekt der gleichen peripheren sensiblen Leitungsbahn, hx_1 die Hyperfunktion der peripheren sensiblen Leitungsbahn und s die Summe der uns noch unbekannten Faktoren bedeutet. An Hand von Untersuchungen an interessanten Einzelfällen, bei denen zum Teil nur dPy vorhanden ist, zum Teil umgekehrt dPy völlig fehlt, wird gezeigt, daß der Einfluß des dPy auf die Form der Abwehrreflexe besonders wichtig (vgl. Babinskisches Zeichen bei Pyramidenerkrankungen), sein Einfluß auf ihre Intensität nur von sekundärer Bedeutung ist, während die Intensität eine Funktion der Sensibilitätsstörungen ist, wobei dx_2 und hx_1 verstärkend wirken, während dx_1 abschwächt; hx_2 die Hyperästhesie, die durch Störung in der zentralen sensiblen Leitungsbahn entsteht, ist in der Formel als noch nicht genügend sichergestellt, in der Wirkung und auch Existenz überhaupt, fortgelassen. Besonders hervorgehoben werden muß das Vorkommen von $+ dx_2$ in der Formel, mit anderen Worten die Bedeutung der zentralen Sensibilitätsstörung für die Stärke der Abwehrreflexe, ein Faktor, der in den früheren Untersuchungen völlig vernachlässigt worden ist, während der Einfluß von dx_1 und hx_1 (den peripheren Anästhesien und Hyperästhesien), ebenso die Umkehr der Reflexform bei dPy, letztere seit den Arbeiten Babinskis, in ihrer Bedeutung bekannt sind. *Erna Ball* (Berlin).

Foix, Ch. et A. Thévenard: Les réflexes de posture. (Haltungsreflexe.) Presse méd. Jg. 30, Nr. 71. S. 765—767. 1922.

Ändert man beim Gesunden passiv die Stellung eines Gelenkes, so kommt es in den Muskeln, die gewöhnlich diese Stellung herbeiführen, zu einem Zustand tonischer Kontraktion, die die neue Stellung zu fixieren sucht. Dieses Phänomen bezeichnen die Autoren mit dem Namen „Réflexes de posture". Diese Reflexe sind physiologisch wichtig für den Tonus, in pathologischen Fällen bei manchen Hypotonien und Contracturzuständen. Die von Westphal beschriebene „paradoxe Kontraktion" gehört zu den Haltungsreflexen und muß so als Ausdruck einer pathologischen Steigerung eines normalen Phänomens aufgefaßt werden. Von früheren Beobachtungen fallen in das Gebiet der „standing und walking reflex" Sherringtons bei der Ent-

hirnungsstarre, der Verkürzungsreflex **Salomonsons**, die Fixationsrigidität **Strümpells** und die Untersuchungen **Goldflams** über die paradoxe Kontraktion. Die Autoren beschreiben die Auslösung und den Ablauf der Haltungsreflexe an Armen und Beinen beim Gesunden und bei Erkrankungen des Nervensystems, bei denen Steigerung, Abschwächung oder Fehlen beobachtet wird. Steigerung findet sich bei Erkrankung des extrapyramidalen motorischen Systems, Abschwächung bis Fehlen bei Hypotonie infolge Funktionsausfall des Kleinhirns, Abschwächung ebenfalls bei Läsionen des peripheren motorischen Neurons und auch bei Affektionen der Pyramidenbahn. Die Art des Ablaufs des veränderten Phänomens wird, u. a. an Hand zweier Kurven, des Näheren ausgeführt für die Hemiplegie, die Paraplegien, für Tabes, Radiculitis, Neuritis und Kleinhirnerkrankungen. Während bei Tabes Sehnenreflexe und Haltungsreflexe schwinden, wobei das Schwinden der Haltungsreflexe kein Frühsymptom ist, ist bei Kleinhirnerkrankungen das Verhalten der Sehnen- und Haltungsreflexe ein entgegengesetztes: bei erhaltenen Sehnenreflexen schwinden die Haltungsreflexe und zwar schwinden hier die Haltungsreflexe schon sehr frühzeitig. Die Steigerung der Reflexe ist am typischsten bei der **Parkinson**schen Krankheit, hier sind die Reflexe gesteigert in bezug auf Intensität, Dauer und leichte Auslösbarkeit. Ähnlich verhalten sich die Parkinsonsyndrome nach Encephalitis, die **Wilson**sche Krankheit, die Pseudosklerose, während ein konstantes Verhalten bei der Athétose double und chronischen Chorea, ebenso bei den Linsenkernerkrankungen der Greise, nicht festgestellt werden konnte. Den Ausgangspunkt für den Reflex sehen die Verff. im Muskel selbst, das Zentrum liege im Mesencephalon, wobei eine Abhängigkeit vom Kleinhirn vorliegt. Für die schwer zu erklärende Schädigung des Reflexes bei Pyramidenbahnerkrankungen geben die Verff. die folgende, zunächst nur als Hypothese zu wertende Erklärung: Wie es auf der einen Seite Aktionsmuskeln mit deutlichen Sehnenreflexen und schwach entwickelten Haltungsreflexen (z. B. Triceps surae, Triceps, Biceps brachii) und auf der anderen Seite Gleichgewichtsmuskeln mit schwachen Sehnenreflexen und deutlich sichtbaren Haltungsreflexen (Typ tibial-ant.) gibt, so gibt es zwei Arten von Tonus, den Haltungs- und den Aktionstonus, die schon im Normalzustande in einem gewissen Antagonismus stehen, der sich in pathologischen Fällen verstärkt. Die Pyramidenbahnerkrankungen gehen einher mit Verstärkung des Aktionstonus und setzen den Haltungstonus und mit ihm die Haltungsreflexe herab, während die Läsionen des extrapyramidalen Systems den an die Haltungsreflexe gebundenen Tonus beeinflussen. *Erna Ball* (Berlin).

Dawidenkow, S.: Neue Beobachtungen zur Frage der „Frühcontractur“. Ann. d. psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Baku, H. 3, S. 1—25. 1921. (Russisch.)

Dawidenkow hatte in den Jahren 1919—1920 ein „hormetonisches“ Syndrom beschrieben, welches das Wesen der Frühcontractur ausmachen soll. Es entsteht keineswegs infolge krankhafter Reizung der Pyramidenbahnen, sondern ist vielmehr als Resultat von Reflexen aufzufassen, die den Abwehrreflexen jedenfalls sehr nahestehen. Das Syndrom besteht aus 1. wechselndem tonischem Spasmus, 2. tonischen unwillkürlichen Bewegungen, die zu pathologischen Fixierungen von Extremitäten, Körper und Kopf führen und 3. bedeutender Hyperreflexie vom Typus der Abwehrreflexe, wobei die Bewegungsformel des Reflexes meistens der Contracturpose entspricht („homokinetischer Typus“), mitunter jedoch, namentlich an den Unterextremitäten, „heterokinetischen“ Charakter trägt. Die Untersuchung der Abwehrreflexe begünstigt das Einsetzen der spontanen Krämpfe. Am besten werden dieselben durch Dehnung der Muskeln oder durch Bestreichen der Handfläche hervorgerufen. Mitunter entspricht der Rhythmus des „hormetonischen“ Spasmus der Exspirationsphase. Die häufigste Lokalisation des Syndroms sind die Extremitätenwurzeln. Bei unilateralem Herd hat das Syndrom häufig die Tendenz, sich bilateral zu äußern. Am ehesten entwickelt es sich im komatösen Zustand bei umfangreichem Funktionsausfall der Hemisphären. In den 5 neuen von ihm beschriebenen Fällen sieht D. eine weitere Bestäti-

gung seiner Aufstellung. In 2 Fällen handelte es sich um Diplegien infolge von Meningitis, 2mal um traumatische eitrige Encephalitis, 1mal um Thrombose der Arteria fossae Sylvii. In allen Fällen bestand tiefes Koma. Die Prognose ist durchaus trostlos.

M. Kroll (Moskau).

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

Kelsen, Hans: Der Begriff des Staates und die Sozialpsychologie. Mit besonderer Berücksichtigung von Freuds Theorie der Masse. Imago Bd. 8, H. 2, S. 97—141. 1922.

Ein psychologisch definierter Begriff des Staates ist unmöglich: weder das Zugehörigkeitsgefühl, noch ein diesbezüglicher Wille, noch eine seelische Wechselwirkung oder Verbindung der Staatsangehörigen sind hinreichende oder auch nur haltbare psychologische Hypostasierungen. Auch jede seelische Verbindung von Menschen ist immer nur ein intraindividuelles, nie ein interindividuelles Phänomen. Auch der Begriff des „Gesamtwillens" ist nur als eine Parallelität individualpsychischer Prozesse sinnvoll. Bleibt Freuds Versuch, den Staat als Phänomen der Massenpsychologie, als eine „psychologische Masse", aus seiner Libidolehre zu deuten. Masse ist nach Freud eine Anzahl von Individuen, die ein und dasselbe Objekt an die Stelle ihres „Ichideals" gesetzt und sich infolgedessen in ihrem Ich miteinander „identifiziert" haben. Das Objekt wäre in diesem Falle die Staatsidee. Man vermag auf dem Wege Freuds weder die Staatsnorm noch die staatliche Organisierung zu erklären — die eigentlichen Definitionsmerkmale des Staates. Wohl aber kann man den verpflichtenden Charakter des Staates und seiner Normen für den einzelnen aus den Gefühlsbindungen der Freudschen Libidolehre und Massenpsychologie verstehen, sowie den seelischen Zusammenhang zwischen dem religiösen und dem sozialen Bewußtsein des Individuums und der Masse. *Kronfeld* (Berlin).

Bechterew, W.: Kollektive Reflexologie. Petrograd. „Koloss" 1921. 432 S. **(Russisch.)**

Bei Untersuchung sozialer Erscheinungen soll die menschliche Individualität nicht ignoriert werden, doch dürfen die Gesetze der individuellen Psychologie nicht ohne weiteres auf die Massenpsychologie angewandt werden. Die früheren Versuche, eine Massenpsychologie zu schreiben (Steinthal, Lazarus, Wundt, Tard, Michailowski u. a.), befriedigen Bechterew durchaus nicht, da die genannten Verff. die subjektive Methode benutzten, während B. ausschließlich die objektive Methode angewandt wissen will. Analog seiner individuellen Reflexologie will er eine „kollektive Reflexologie" begründen. Es sollen ausschließlich „korrelative Tätigkeiten" von Menschengruppen untersucht werden, die äußeren Reaktionen derselben unter den verschiedenen Verhältnissen. Die subjektive Seite, die inneren „Erlebnisse" müssen ganz außer acht gelassen werden. Die Korrelationen werden nach dem Prinzip der Assoziationsreflexe (Bechterew) hergestellt. Jede individuelle Tätigkeit, die persönliche oder auch Gruppeninteressen befriedigt, ruft eine entsprechende Reaktion hervor. Bei Wiederholungen desselben Reizes entstehen feste Korselationen, Assoziationsreflexe. Ebenso rufen auch die Gemeinschaft schädigende Tätigkeiten entsprechende Abwehrreaktionen hervor. So entstehen sozial-ethische Maximen, wie „do ut des", „Auge um Auge" usw. So entstehen Gewohnheiten, Sitten, Traditionen, kollektive Beobachtungen, Instinkte, Emotionen. Die kollektive Reflexologie hat zu untersuchen die Tätigkeit verschiedener sozialer Gruppierungen, unabhängig von dem Charakter und Zweck der Gruppierungen. Es muß untersucht werden, wie äußere und innere, gegenwärtige und namentlich vergangene Bedingungen sich in den Äußerungen der kollektiven Gruppe abspiegeln. Der kollektiven Gruppierung liegen zugrunde gemeinsame Interessen und Aufgaben. Es gibt unorganisierte (Menge, Theaterpublikum) und organisierte Kollektive (Vereine, Präsidium, Verwaltungen, Parteien). Die Methode der kollektiven Reflexologie ist diejenige der individuellen Reflexologie.

Es müssen die Äußerungen, Bewegungen, das Benehmen der kollektiven Gruppe registriert werden, dieselben mit den äußeren Einflüssen in Korrelation gesetzt werden, statistische Gesetzmäßigkeiten aufgedeckt, Kurven analysiert werden. Der menschliche Verstand ist als Resultat einer Kombination organischer Eigenschaften der Materie (Gegenstand der Biologie) mit überorganischen Eigenschaften (Objekt der Soziologie) aufzufassen. Die Persönlichkeit ist folglich ein „biosoziales Phänomen" (De-Roberti). Sie wird durch die kollektive Gruppierung, doch auch diese durch die Persönlichkeit beeinflußt. Kollektive Gruppierungen, soziale Einheiten entstehen als Ausdruck von Assoziationsreflexen. Gleiche Verhältnisse und Bedingungen führen zu gleicher Reaktionsweise. Die mimisch-somatische Seite derselben fördert die gegenseitige Annäherung der Individuen und bildet zwischen ihnen feste Verknüpfungen. In diesem Sinne sind Sprache, Gesten, Affekte usw. aufzufassen. Gegenseitige Wechselwirkung der verschiedenen Individuen wird durch zahlreiche „Erreger" oder „Reize" vermittelt. Hierher gehören vor allen Dingen „reale Interessen", ferner jedoch auch mannigfaltige symbolische Zeichen und Embleme, wie Uniform, Fahnen, Münzen, Denkmäler, Familientraditionen, Reliquien, Losungen usw. Zu den Faktoren, die kollektive Gruppierungen begünstigen, gehören gegenseitige Suggestion, Nachahmungen, Induktion. Die Bedeutung der letzteren sucht B. durch Experimente zu beweisen. Durch diese gelang es ihm, auf Entfernung dressierten Tieren und nervösen Individuen seine Gedanken zu „induzieren" (freilich gab es dabei bis 50% und mehr Fehlreaktionen. Ref.). Diese Phänomene spielen eine überaus große Rolle bei den kollektiven Gruppierungen. Besonders hervorragend ist die Rolle der Sprache als „symbolischen Reflexes". In diese Gruppe gehört der Einfluß der Agitation und Propaganda. Es müssen dreierlei Kollektivreflexe unterschieden werden: ganz automatische „einfache" (Panik, Flucht- und Überfallreflexe), erblich-organische (Volkskrawalle, „Progrom", sexuelle Orgien) und „höhere" Kollektivreflexe (Beifall, Zwischenrufe usw.). Die „Kollektivbewegungen" geschehen nach dem Typus der individuellen Assoziationsreflexe. Der natürliche Erreger wird nicht selten durch ein Wortsymbol ersetzt. Besonders ausdrucksvolle Beispiele „natürlicher" kollektiver Assoziationsreflexe sind: Militärische Übungen und Bewegungen auf Kommando, Turnübungen, Tanz, Orchesterspiel, Chöre, Theateraufführungen. Viel komplizierter sind die „künstlichen" Kollektiv-Assoziationsreflexe, die sich auf einer Versammlung abspielen und schließlich zu irgendeinem Beschlusse führen. Doch auch hier handelt es sich in letzter Linie um einen kollektiven Assoziationsreflex. Eine große Rolle in dem Entstehen der Kollektivreflexe spielt die von B. bereits 1910 beschriebene individuelle sthenische Reaktion (vgl. übrigens dies. Zentrlbl. 5, 160, 786—787. 1912). Dieselbe bedingt „mimo-somatische" Reflexe von agressivem, aktivem Charakter, die das Wohlbefinden, die allseitige Harmonie des Organismus fördern. Die durch die sthenische Reaktion hervorgerufenen Reflexe haben ihrerseits die Bestimmung, die sthenische Reaktion so lange als möglich zu verlängern. Sind die Hauptbedürfnisse zum Überflusse gestillt, so entsteht eine asthenische Reaktion, die sich in Flucht- und Abwehrreflexen äußert. Bedürfnisse führen dagegen zu aktiven Reflexen (sthenische Reaktion); sie sind die Stimuli des Progresses sowohl der einzelnen Persönlichkeit als auch der kollektiven Gruppierungen. Zu den kollektiven hereditär-organischen Reflexen gehört namentlich der kollektive Selbsterhaltungstrieb. Auf ihm basiert die kooperative Tätigkeit der Gemeinschaft, das Institut des Privateigentums, das Strafrecht, das Erbrecht. Der Geschlechtstrieb bedingt das Institut der Familie, das nationale Prinzip, die sozialen Bande, die Ethik. Äußerungen kollektiver Assoziationsreflexe sind ferner kollektive Konzentration, kollektive Beobachtung („Aufmerksamkeit, Merkfähigkeit", Illusionen, Halluzinationen), kollektive schöpferische Tätigkeit. Hierher gehören kollektive Beschlüsse, Gerichtssprüche, Presse, Begriffe, Kategorien, Logik, Mythus, Glaube, Kultur usw. Im zweiten Teile seiner Arbeit ist B. bestrebt den Gesetzen nachzugehen, welche die mannigfachen Seiten der Tätigkeit des Kollektivs regeln. Eingehende Analyse der Korrelationen

des Kollektivs führt zum Schluß, daß auch hier dieselben Gesetzmäßigkeiten walten, wie sie von B. bereits in der individuellen Reflexologie beschrieben sind. Auch die kollektive Reflexologie muß auf energetischem Standpunkte aufgebaut werden auf Grund des Studiums der verschiedensten Einflüsse, die zur Bildung und Entwicklung des Kollektivs seit jeher geführt haben. Es lassen sich dabei dieselben Grundprinzipien und Gesetze der organischen und anorganischen Welt aufdecken. In einzelnen Kapiteln werden die verschiedenen Gesetze behandelt, und zwar: die Gesetze der Erhaltung der Energie, des Verhältnisses zwischen Geschwindigkeit und treibende Kraft, Gravitäts- und Abstoßungskraft, die Gesetze von Kraft und Widerstand, Ähnlichkeit, Periodizität, Trägheit, unendlicher Bewegung und Veränderlichkeit, Entropie, Relativität, Evolution, Differenzierung, Reproduktion, Generalisierung, die Gesetze der historischen Entwicklung, der Ökonomie, Anpassung, Zuchtwahl, Gegenseitigkeit, Kompensation, ferner die Gesetze der funktionellen Abhängigkeiten, der Individualität. Die Analyse dieser Gesetzmäßigkeiten führt B. zu dem Schlusse, daß es sich in letzter Linie um Erziehung, Entwicklung und gegenseitige Koordination kollektiver Assoziationsreflexe handelt. Das Kollektiv ist ein System einzelner Energieakkumulatoren, von denen ein jeder einer einzelnen Persönlichkeit entspricht. Die in diesem System zu beobachtenden Gesetzmäßigkeiten sind, wie auch die von B. in seiner individuellen Reflexologie beschriebenen, die nämlichen, denen die organische und anorganische Welt unterworfen ist. Das B.sche Buch ist ein überaus großangelegtes Werk. Man findet in ihm eine Menge Beispiele und Illustrationen aus Revolutions- und Kriegszeit, auch eine Fülle publizistischer Abschweifungen. Freilich sind die wenigen Beispiele aus eigener Beobachtung und Experimente, z. B. an den dressierten Hunden, und die „telepathischen" Versuche wenig einleuchtend und manchen Einwänden ausgesetzt. Auch fehlt dem Gesamtwerke die einheitliche Methodik und die strenge wissenschaftliche Durcharbeitung des enormen Stoffes. Es trägt eher das Gepräge einer für das große Publikum bestimmten Popularisation der B.schen Ideen von der Reflexologie, auf zeitgemäße Fragen von der Massenpsychologie („Kollektive Reflexologie") angewandt. *M. Kroll* (Moskau).

● **Montet, Ch. de et H. Bersot: Psychologie et développement de l'enfance à la vieillesse. Essai de recherches collectives.** (Psychologie und Entwicklung von der Kindheit bis zum Greisenalter. Kollektivpsychologische Untersuchungen.) Berne: Ernest Bircher 1922. VIII, 221 S.

Vorliegende Arbeit ist in erster Linie für den Pädagogen berechnet. Ausgehend von allgemeinen Erörterungen über Wert und Methode psychologischer Massenuntersuchung, wobei sie unseres Erachtens den Wert der Quantifizierung und der Statistik überschätzen, tragen die Verff. ein großes empirisches Material zusammen. Es handelt sich um Aufsätze über das Thema: „Welche Rolle spielt das Geld im Leben?" Sie haben dabei Aufsätze von allen Altersklassen, die sie nun verfolgen und psychologisch auszuwerten versuchen. Sie geben reichliche Proben und viele Tabellen, welche die Entwicklung zeigen sollen. *Erich Stern* (Gießen).

Rank, Otto: Die Don Juan-Gestalt. Ein Beitrag zum Verständnis der sozialen Funktion der Dichtkunst. Imago Bd. **8**, H. 2, S. 142—196. 1922.

Don Juan sucht sich vergebens durch Eroberung von Weib auf Weib die unerreichbare Mutter zu ersetzen. Der steinerne Gast ist — wie mit reichem, aber etwas konfusem volksmythologischem Material belegt wird — ein Abdruck von primitiven Toten- und Bestattungsriten, hinter denen die Angst vor dem — Gefressenwerden zu suchen sein soll, und zwar durch den — neuerdings „modern" werdenden — hypothetischen Urhordenvater. Damit ist, wieder einmal, der Ödipuskomplex als das Movens rerum aufgewiesen. Einzelheiten müssen im Original gelesen werden. *Kronfeld.*

Thorndike, Edward L.: Practice effects in intelligence tests. (Praktische Bedeutung des Intelligenztests.) Journ. of exp. psychol. Bd. **5**, Nr. 2, S. 101—107. 1922.

Verf. spricht kurz über die praktische Brauchbarkeit der Tests. *Erich Stern* (Gießen).

Cason, Hulsey: The conditioned eyelid reaction. (Die unwillkürliche Lidreaktion.) Journ. of exp. psychol. Bd. 5, Nr. 3, S. 153—196. 1922.

Verf. untersucht die Reaktionszeit, welche zwischen einem Schallreiz und dem Lidschluß als Reaktion auf denselben gelegen ist. Der Ton war scharf und leise, so daß zuerst keine Lidreaktion eintrat. Zunächst wurde der Lidschluß ausgelöst durch einen elektrischen Schlag, welchem Versuchsperson im gleichen Moment, in welchem der Schallreiz ertönte, in der Gegend des Facialis bekam. War dies sehr oft geschehen, so wurde die Reaktion nun auch durch den Schallreiz allein ausgelöst. Die Reaktionszeit erwies sich als so klein, daß Willensfaktoren eine Rolle nicht spielen können; die Reaktion erfolgt also unwillkürlich. Ermüdung tritt auf den Schallreiz rascher ein als auf elektrischen Reiz. Die Reaktionszeiten zeigen eine sehr große Unregelmäßigkeit. Bei einigen Versuchspersonen war es schwierig, die Reaktion überhaupt zu erhalten, bei einigen anderen war es hingegen sehr leicht. Der elektrische Reiz wurde bei den Versuchen auf konstanter Stärke gehalten. Nach den Versuchen von kombiniertem elektrischem und Schallreiz schien der elektrische Reiz den Versuchspersonen schwächer als zuvor. Nach der Übung war die Reaktionszeit für den kombinierten Reiz kürzer und regelmäßiger. Die Versuche haben auf die willentliche Lidreaktion einen beschleunigenden Einfluß, so daß auch die willkürliche Reaktion nun schneller erfolgt als zuvor. *Erich Stern* (Gießen).

Garrett, Henry E.: A study of the relation of accuracy to speed. (Untersuchung der Beziehungen zwischen Genauigkeit und Geschwindigkeit.) Arch. of psychol. Nr. 56, S. 1—104. 1922.

Verf. untersucht auf experimentellem Wege die Beziehungen, welche zwischen der Geschwindigkeit einer Leistung und deren Genauigkeit bestehen. Dabei sucht er folgende Fragen zu entscheiden: 1. Vermindert sich die Genauigkeit in dem gleichen Maße, in welchem die Geschwindigkeit steigt, oder gibt es bei einer Variation der Geschwindigkeit einen Punkt, an welchem die Genauigkeit größer ist als bei kleineren und größeren Geschwindigkeiten? 2. Bewegen sich Zunahme der Geschwindigkeit und Abnahme der Genauigkeit proportional zueinander oder welcher Zusammenhang besteht sonst zwischen diesen Faktoren? 3. Sind die Abhängigkeitsverhältnisse gleich in dem Falle der Unterschiedswahrnehmung und bei einfachen motorischen Leistungen? 4. Sind die Leistungen eines und desselben Individuums konstant, so daß man die Menschen einteilen kann in solche, die schnell und genau sind, solche, die langsam und genau sind usw.? Verf. findet nun, daß bei geringen Geschwindigkeitsgraden die Genauigkeit zunächst mit der Geschwindigkeit steigt bis zu einem Optimum, um dann abzunehmen. Die Bewegung der beiden Faktoren erfolgt nicht proportional zueinander. Was das Verhalten der Geschwindigkeit und Genauigkeit bei den verschiedenen Leistungen angeht, so scheint es zunächst, als ob bei Unterschiedswahrnehmungen und motorischen Leistungen die Beziehungen die gleichen sind. Dies trifft jedoch nicht zu. Die Genauigkeit ist vielmehr noch abhängig von der Geschicklichkeit, der Unterschiedsempfindlichkeit in Arm, Hand und Auge usw. Um über die Konstanz der Beziehungen ganz sichere Aussagen zu machen, war die Zahl der Versuchspersonen zu gering. Immerhin scheint aber die Beziehung zwischen Genauigkeit und Geschwindigkeit in gewissen Grenzen für ein Individuum konstant zu sein.

Erich Stern (Gießen).

Bernstein, N.: Zur Frage der Größenwahrnehmung. Die Exponentialfunktion in Größenwahrnehmungsprozessen. (*Allgem. Psychopathol. u. med. Psychol., 1. Moskauer Staatsuniv., Direktor: A. N. Bernstein.*) Journ. f. Psychol., Neurol. u. Psychiatrie Bd. 1, S. 21—54. 1922. (Russisch.)

Versuch, die rein psychologischen Komponenten des Weber-Fechnerschen Prinzips zu isolieren und ihre Allgemeingültigkeit für sämtliche Prozesse der Größenperzeption und -schätzung, sowie für die Bildung der Größenvorstellung im allgemeinen zu beweisen.

M. Kroll (Moskau).

Clark, Ruth S.: An experimental study of silent thinking. (Experimentelle Untersuchung des stummen Denkens.) Arch. of psychol. Nr. 48, S. 1—101. 1922.

Verf. untersucht das Problem des stummen Denkens; er versteht darunter alle Bemühungen, zu irgendeinem gegebenen Problem eine neue Lösung zu finden, ohne dabei bewußt irgendwelches Sprechen zu benutzen. Der Wert der Lösung wurde nicht berücksichtigt. Stummes Denken kommt in sehr kleinen Zeitabschnitten vor. Es kann begleitet sein von dem Bewußtsein konkreter Vorstellungsbilder ohne Wortelemente oder auch von dem Bewußtsein von Wortelementen ohne Vorstellungsbilder. Diese extremen Fälle sind indessen selten; meist sind Vorstellungsbilder und Wortelemente vorhanden. Das Bewußtsein konkreter Vorstellungsbilder und von Wortelementen begleitet nur einen Teil des Denkens. Der übrige Teil ist bildloses Denken. Während des Denkens finden sich leichte vasomotorische und respiratorische Veränderungen. Das Armvolumen zeigt eine geringe Vergrößerung, bis die neue Lösung erreicht ist. Die Pulsfrequenz steigt etwas. Wortelemente sind beim Denken oft von geringen Lippenbewegungen begleitet, und durch leichte Bewegungen der Zunge und des Larynx. Visuelle Vorstellungsbilder sind verbunden mit Augenbewegungen. Beim Finden der neuen Lösung verschwinden alle diese Momente wieder. Die Zeit, die zur Lösung erforderlich ist, ist wesentlich geringer als die Zeit, welche erforderlich ist, um sie anderen zu beschreiben. Denken wird als assoziativer Prozeß aufgefaßt. Wenn das Problem der Versuchsperson gestellt wird, nimmt sie die Worte und ihre Bedeutung wahr, aber zur gleichen Zeit bemerkt sie, daß sie ein Problem bedeuten. Sie drücken eine Situation aus, welche neu oder ungewohnt ist und auf welche Versuchsperson reagieren muß. Die Neuheit liegt in der Beziehung, welche die Elemente zueinander besitzen. Verf. geht dann noch auf die physiologischen Begleitprozesse ein.

Erich Stern (Gießen).

Johanson, Albert M.: The influence of incentive and punishment upon reactiontime. (Der Einfluß von Anreiz und Strafe auf die Reaktionszeit.) Arch. of psychol. Nr. 54, S. 1—52. 1922.

Der Reaktionsversuch erweist sich als ein sehr komplexer, von zahlreichen Bedingungen abhängiger Versuch. Alle diese Bedingungen sind gesondert zu untersuchen. Verf. sucht festzustellen, welchen Einfluß äußerer Anreiz und Strafe auf die Reaktionszeit bei akustischem Reiz haben. Die Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen: Gespannte Aufmerksamkeit verkürzt die Reaktionszeit in den Serien mit Anreiz und Strafe. Anreiz und Strafe erhalten die Aufmerksamkeit gespannt. Die Grenzen der Verkürzung hängen ab von dem Übungsgrad der Versuchsperson und von dem Typus, dem sie zugehört. *Erich Stern* (Gießen).

Wada, Tomi: An experimental study of hunger in its relation to activity. (Experimentelle Untersuchung des Hungers in Beziehung zur Aktivität.) Arch. of psychol. Nr. 57, S. 1—65. 1922.

Die primäre Ursache des physiologischen und psychologischen Phänomens, welches wir als Hunger bezeichnen, liegt in einer bestimmten Kontraktion der Magenmuskulatur. Die Hungerkontraktionen treten 3—4 Stunden nach dem Essen auf und wiederholen sich in gewissen Zeitabständen, solange der Magen leer ist. Der Magen ist ein Organ mit Selbststeuerung und hat doch auch auf dem Wege über das sympathische Nervensystem Beziehungen zu anderen lebenswichtigen Organen und Drüsen. Dadurch wird der allgemeine Tonus des organischen Hintergrundes emotionellen und intellektuellen Lebens aufrecht erhalten. Atmung, Blutzirkulation und vor allem Speichelfluß stehen in Beziehung mit den Hungerkontraktionen des Magens. Mit diesen gleichzeitig tritt auf dem Wege der Rindenreizung das Hungergefühl auf. Die Magenkontraktionen lassen nicht nur das Hungergefühl entstehen, sondern sie steigern auch die Körperaktivität, selbst im Schlafzustand. Die Körperbewegungen nehmen beim Hunger, besonders im Schlaf, ganz erheblich zu. Die Reizung des Zentralnervensystems ergibt sich besonders auch daraus, daß in den Perioden der Hungerkontraktionen sehr lebhafte Träume auftreten; die Hungerkontraktionen müssen geradezu als eine der Veranlassungen des Träumens angesprochen werden. Dynamometrische Messungen ergaben

während der Periode der Hungerkontraktionen eine Steigerung der Kraft. Auch die psychische Leistung erwies sich während der Hungerkontraktionen gesteigert. Mechanische Reizung der Magenwand produzierte Kontraktionen, die von Körperbewegungen begleitet waren. Chemische Reizung durch laxierende und den Tonus herabsetzende Drogen setzte Häufigkeit und Stärke der Hungerkontraktionen herab. Auch die Körperbewegungen wurden dabei seltener und kraftloser. Willentlich lassen sich die Kontraktionen nicht unterdrücken. Hingegen wirken emotionale Einflüsse stark. Sie können den Hungerrhythmus stören und die Kontraktionen verhindern. Hunger ist nach den Untersuchungen des Verf. nicht nur eine lokale Funktion des Magens, sondern ergreift den ganzen Organismus. Beobachtungen des Verhaltens niederer Tiere beim Hunger zeigen den Zustand der Spannung des Gesamtorganismus, der dadurch zum Kampf gegen Feinde vorbereitet wird, die zwischen ihm und der Nahrung liegen. *Erich Stern* (Gießen).

Robinson, Edward and F. Richardson-Robinson: Effects of loss of sleep (II). (Wirkungen der Schlaflosigkeit, II.) (*Univ. of Chicago.*) Journ. of exp. psychol. Bd. 5, Nr. 2, S. 93—100. 1922.

Verff. unternehmen Versuche nunmehr (vgl. dies Zentrlbl. **31**, 10) an einer größeren Reihe von Versuchspersonen. Eine Mannigfaltigkeit von Äußerungen, die individuell sehr stark verschieden sind, war zu beobachten. Versuche, die Größe des Einflusses der Schlaflosigkeit während einer oder zweier Nächte quantitativ zu bestimmen, schlugen fehl. *Erich Stern* (Gießen).

● **Mosse, Karl: Über Suggestion und Suggestionstherapie im Kindesalter. (Beitr. z. Kinderforsch. u. Heilerziehung, H. 184.)** (*Univ.-Kinderklin.*, *Berlin.*) Langensalza: Hermann Beyer u. Söhne 1922. 18 S.

Nach früheren und eigenen Versuchen wird die Suggestibilität Jugendlicher, namentlich ihr Verhältnis zur Altersstufe erörtert. Sie nimmt im allgemeinen mit dem Alter ab, nur bei Neuropathen und Hysterikern wächst sie mit zunehmendem Alter. Die Frage ist bei Jugendlichen im Gerichtsverfahren möglichst zu vermeiden. *Busch.*

Levy-Suhl: Zur Frage der Hypnotisierbarkeit gegen den Willen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 39, S. 1317. 1922.

Erwiderung auf den Artikel von Costa (vgl. dies Zentrlbl. **29**, 404) zwecks Begegnung „okkultistischer Auffassungen über das Wesen der Hypnose", die gegen den Willen des Patienten nur infolge seines Erwartungsaffektes zustande komme. *Max Marcuse* (Berlin).

● **Freud, Sigm.: Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. 5. unver. Aufl.** Leipzig u. Wien: Franz Deuticke 1922. VII, 104 S.

Das bekannteste Werk des Forschers bedarf um so weniger eines neuen Referates, als die 5. Auflage ein unveränderter Abdruck der früheren ist. Er enthält auch jenes bemerkenswerte Vorwort zur 4. Auflage wieder, in dem Freud zu dem Einwand des „Pansexualismus" seiner Lehre Stellung nimmt, auf Schopenhauer verweist und wünscht: „Es mögen alle, die von ihrem höheren Standpunkt verächtlich auf die Psychoanalyse herabschauen, sich erinnern lassen, wie nahe die erweiterte Sexualität der Psychoanalyse mit dem Eros des göttlichen Plato zusammentrifft." *Kronfeld.*

Allers, Rudolf: Über Psychoanalyse. Abh. a. d. Neurol., Psychiatrie, Psychol. u. ihren Grenzgeb. (Beih. z. Monatschr. f. Psychiatrie u. Neurol.) Jg. **1922**, H. **16**, S. 1—119. 1922.

Die hier wiedergegebene Arbeit von Allers stellt ein Referat dar, welches Verf. im Sommer 1920 in Wien gehalten hat und in dem er sich kritisch mit der Psychoanalyse auseinanderzusetzen versucht. Im Anschluß an den Vortrag fand eine Aussprache statt, welche hier ebenso wie das Schlußwort von A. zum Abdruck gebracht ist. Verf. sucht zunächst die Grundanschauungen der Psychoanalyse kurz zu skizzieren, um damit eine Basis zu gewinnen, auf welche er seine Kritik aufbauen kann. Er wendet sich zunächst gegen die Methode, mit welcher die Psychoanalyse arbeitet, also den Weg der freien Assoziationen. Mit vollstem Recht hebt er hervor, daß es ein

unbilliges Verlangen sei, man müsse mit der gleichen Methode gearbeitet und die Ergebnisse nachgeprüft haben, ehe man kritisieren könne. Die Methode hält Verf. für grundfalsch. Was an Resultaten richtig sei, habe man nicht mit, sondern trotz der Methode erhalten. Er weist dies nunmehr im einzelnen nach: zunächst sollen die bei dem Assoziationsversuch zutage tretenden Lücken der Wirkung eines Widerstandes entspringen. Die Existenz dieses Widerstandes aber kann aus der Lückenbildung nur erschlossen werden, wenn man das ganze System der Verdrängungslehre bereits als bewiesen annimmt. Andererseits soll aber dieses System auf der Methode der freien Assoziationen aufgebaut werden. Noch weniger läßt sich die kausale Bedeutung des nach Aufhebung des Widerstandes zutage geförderten Materials behaupten. Die Psychoanalyse übersieht, daß in dem Begriffe der Determinierung bereits eine ganze Theorie beschlossen liegt. A. bestreitet ferner, daß das Assoziieren wirklich frei erfolge. Man käme dann praktisch nie an ein Ende, da jeder Bestandteil mit jedem anderen verbunden sei. Die Psychoanalyse bricht willkürlich an einer bestimmten Stelle ab, wenn die Konvergenz der verschiedenen Assoziationsreihen nach einem zentralen Punkt erreicht ist und die Versuchsperson die Lösung anerkennt. Darauf aber liegt nicht das Schwergewicht, denn der erlebte Sinn kommt weniger im Analysanden, als im Analytiker vor. Daß man immer auf sexuelle Komplexe stößt, kann nicht wundernehmen, weil eben im Seelenleben schließlich alles miteinander zusammenhängt. Verf. wendet sich dann weiter gegen das Verfahren der Deutungen. Diese sollen stets sexuellen Inhaltes sein. Die Zusammenhänge zwischen Symbol und sexuellem Moment können höchstens Sinnzusammenhänge, nicht aber kausale Zusammenhänge sein. Verf. wendet sich dann zu einer Kritik des Begriffes des Unbewußten. Auch diesen kann er nicht in derselben Weise wie Freud annehmen. Er vermißt den Mangel an phänomenologischer Betrachtungsweise, auf den manche Unklarheiten und Fehler zurückzuführen seien. Er wendet sich vor allem dagegen, daß aus dem Unbewußten erst Charakterzüge, Eigenarten der Lebensführung, der wissenschaftlichen und künstlerischen Produktion begreiflich werden. Ferner wendet sich Verf. gegen die Übersteigerung der Bedeutung der Sexualität bei Freud, wenn er es ihm auch als Verdienst zurechnet, daß er auf deren Wichtigkeit hingewiesen habe. Die ganze Lehre sei getragen von einer psychoenergetischen Grundanschauung, und gegen diese wendet sich A. mit aller Schärfe. Abschließend gibt Verf. dann die Bedeutung der Psychoanalyse zu; er anerkennt, was sie hinsichtlich vieler Fragen geleistet habe, spricht dies aber der Intuition Freuds und nicht der Methode zu. In der Debatte kommen fast ausschließlich eifrige Anhänger der Psychoanalyse zu Worte, die nicht immer den Ausführungen des Referenten gegenüber gerecht bleiben. Im Schlußwort sucht Verf. dann noch einmal seine Hauptpunkte zusammenzustellen und seine Position zu begründen.

Erich Stern (Gießen).

Kolnai, Aurel: Zur psychoanalytischen Soziologie. Imago Bd. 8, H. 2, S. 242—250. 1922.

Kirche und Kommunismus beruhen auf „Identifizierung" im Sinne Freuds; Militarismus, Kollektivismus und Besitzaristokratie auf „Ichidealersetzung". Der Kollektivismus „richtet eine Erotik des Staates auf", „er weist mehr homoerotische Züge auf" — wohingegen Kirche und Kommunismus „stets heteroerotisch gestempelt" sind. Der Individualismus hat sein „Urbild" im „Analcharakter". „Der Anarchismus — versteht sich wohl — hat mit dem Analcharakter nichts zu schaffen." Das mag für den Anarchisten beruhigend sein; indes „möglicherweise wäre er dem sog. Analerotiker anzunähern, soweit Verschwendung und Leichtlebigkeit in Betracht kommen".

Kronfeld (Berlin).

●Moll, Albert: Prophezeien und Hellsehen. 6. Auflage. (Wege zur Erkenntnis.) Stuttgart: Franckhsche Verlagshandlung 1922. 91 S.

Wie in der vorigen Auflage gibt Moll klar und anschaulich einen Auszug seiner reichen Erfahrungen und kritischen Erkenntnisse auf den fraglichen Gebieten. Er

kommt zum Ergebnis, daß in exakter Weise durch schlüssige Versuche weder ein räumliches noch ein zeitliches Hellsehen bewiesen ist. *Busch* (Köln).

● **Meyer, Adolph F.: Materialisationen und Teleplastie. (Grenzfragen des Nerven- und Seelenlebens, hrsg. v. Löwenfeld. H. 113.)** München u. Wiesbaden: J. F. Bergmann. 1922. 62 S.

Das Buch bespricht, mit dem Medium von Crookes beginnend, die bekannteren Materialisationsmedien und zeigt die großen Fehlerquellen auf, die ausnahmslos allen Versuchen anhaften. Am eingehendsten befaßt es sich mit den Veröffentlichungen von Schrenk-Notzing. Hier macht es auch dem in seinen Ansichten Schwankenden einleuchtend klar, welche Wege z. B. Eva C. — dem am genauesten untersuchten, freilich infolgedessen auch mehrfach bei Betrugsversuchen ertappten Medium — immer offenstanden, die Kontrolle, auch die mit dem Schleierhelm, unwirksam zu machen, und wie wenig zuverlässig manchmal die Angaben Schrenk-Notzings sind. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß von neuen unbekannten Kräften hier nirgendwo etwas nachgewiesen und alles auf „natürliche Ursachen" zurückzuführen ist. (Die Prüfung der Eva C. durch die Pariser Sorbonne scheint ja die Auffassung des Verf. völlig zu bestätigen, ebenso wie die kürzlich erfolgte Entlarvung des bekanntesten nordischen Materialisationsmediums.) Jeder, der sich mit diesen Gebieten beschäftigt, wird von den Ausführungen Meyers Kenntnis nehmen müssen, und auch dem, der sich nur einen Einblick zu verschaffen wünscht, kann das Buch, das ihm die Lektüre mehrerer größerer Werke erspart, nur dringend empfohlen werden. Der angekündigten Darstellung der psychischen Phänomene des Mediumismus durch den gleichen Verf. wird man mit guten Erwartungen entgegensehen. *Busch* (Köln).

Bruck, Carl: Zur Methodik der Okkultismusforschung. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 24, Nr. 21/22, S. 136—139. 1922.

Eine allgemeine Betrachtung über Begriffsbestimmungen, Vorbedingungen und Methodik der Okkultismusforschung. In vielen Fällen ist von einer Prüfung durch Kommissionen Ersprießliches zu erhoffen; wozu auch die ärztl. Gesellschaft für parapsychische Forschung in Berlin die Wege bahnen will. *Busch* (Köln).

Delacroix, H.: L'inspiration prophétique. Le prophète. (Die Inspiration des Propheten.) Journ. de psychol. Jg. 18, Nr. 10, S. 781—803. 1921.

Delacroix gibt einen Überblick über die psychologischen Grundlagen des Prophetentums. Er unterscheidet den ekstatischen von dem besonnenen Propheten und bespricht kurz die Phänomene des Zungenredens und der Inspiration, auch die Stellung der Kirche zur prophetischen Ekstase. Mancherlei Hinweise auf entlegene französische Literatur sind wichtig. *Gruhle* (Heidelberg).

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

● **Löwenfeld, L.: Sexualleben und Nervenleiden. Nebst einem Anhang über Prophylaxe und Behandlung der sexuellen Neurasthenie. 6. verm. u. z. T. umgearb. Aufl.** München u. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1922. VIII, 294 S.

Die neue Auflage des bekannten Buches bringt eine ganze Reihe wichtiger Änderungen und Zusätze. Von dem Inhalt läßt sich hier nur eine summarische Übersicht geben: Verf. nimmt eine von der allgemeinen Konstitution unabhängige Sexualkonstitution an, deren besondere Artung sich schon im Kindesalter bemerkbar macht. Dennoch gehen ihm die Freudschen Behauptungen zu weit; Erektionen im Kindesalter sind nicht immer sexuell bedingt. Bei Individuen, die von Onanie frei bleiben, treten Pollutionen selten vor dem 15. Jahre auf; Menstruation setzt meist zwischen 13. und 16. Jahre ein. Die Libidostärke unterliegt bei Normalen breiten Schwankungen. Je nach der Veranlagung machen sich in der Pubertätszeit nervöse und psychische Störungen geltend, die teilweise noch in das Gebiet des Physiologischen fallen. Ein Anwachsen der Zahl der Psychosen in dieser Periode ist nicht zu verkennen. Während der Menses kann die gemütliche Reizbarkeit hohe Grade erreichen, mit Beklemmungs-

gefühlen und Zwangserscheinungen einhergehen, auch den Charakter von Irresein annehmen. Ebenso ist der Einfluß auf bestehende Psychosen ungünstig. Ähnliche Verhältnisse finden sich bei der Schwangerschaft, wo Intoxikationsvorgänge eine Rolle spielen dürften. Praktisch wichtig ist das Auftreten psychischer Störungen während der Entbindung mit Neigung zu impulsiven Gewaltakten. Unter den im Wochenbett auftretenden Geisteskrankheiten scheint die Dementia praecox hervorzuragen. Die nervösen Störungen des Klimakteriums stimmen zwar im wesentlichen mit den nach operativer Entfernung der Ovarien beobachteten Veränderungen überein, bleiben aber bei nervengesunden Frauen unbedeutend. Eine eigene klimakterische Neurasthenie und Hysterie existieren nicht. DasKlimakterium virile ist, wenn es überhaupt vorkommt, eine seltene Erscheinung. Die Erfolge der Steinach-Lichtensternschen Operation sind noch nicht spruchreif. Sexuelle Abstinenz kann wohl bei jüngeren Männern anfangs erhebliche Beschwerden verursachen, die sich aber allmählich legen, ohne ernsteren Charakter zu gewinnen. Angstzustände entwickeln sich nur bei vorhandener neuropathischer Veranlagung. Stets ist die gesamte Individualität des Patienten sorgsam zu berücksichtigen. Sexuelle Exzesse scheinen eher der Entwicklung von Tabes als einer anderen organischen Rückenmarkskrankheit Vorschub zu leisten. Masturbation wird in der großen Mehrzahl der Fälle von Gesunden nur vorübergehend geübt. Lebensalter und Frequenz sind von Bedeutung. Machen sich nervöse Folgezustände geltend, so haben meist noch andere schädigende Momente mitgewirkt. In der Regel bleibt es bei überstürzter Ejaculation und vermehrten Pollutionen. Öfter entsteht neben unangenehmen Sensationen Gedankenunzucht, auch Erschwerung ernster geistiger Beschäftigung. Verf. glaubt sogar an das Zustandekommen eines onanistischen Irreseins. Bei der Masturbation von Frauen soll das psychische Moment gegenüber der rein somatischen Schädigung eine untergeordnete Rolle spielen. Auch dem Präventivverkehr werden nervöse Folgezustände zur Last gelegt. Der Geschlechtsverkehr übe auf nervöse Frauen im ganzen seltener als auf Männer ungünstige Wirkung aus. Bei Neuvermählten vermag aber die Einleitung des ehelichen Verkehrs zu schweren psychischen Störungen zu führen. Jedenfalls darf der Ehe nur eine sehr beschränkte prophylaktische Bedeutung zuerkannt werden. Der mechanische Hergang bei Spermatorrhöe ist nicht immer der gleiche. Pollutionen im engeren Sinne erlangen erst bei einer gewissen Häufung krankhaften Charakter. Häufige Erregung des Ejaculationszentrums steigert die reizbare Schwäche und damit die Ansprechbarkeit desselben, so daß eine Schädigung des Nervensystems erfolgen kann. Sexualkranke Frauen leiden vorwiegend an Magen- und Herzbeschwerden. Zuverlässige Kriterien für die reflektorische Abhängigkeit hysterischer Symptome von Erkrankungen der Sexualorgane fehlen. Die Frage des kausalen Zusammenhanges zwischen Psychosen und Frauenleiden hält Verf. für noch ungenügend geklärt. Die Freudschen Forschungen über die Rolle der Sexualität in der Ätiologie der Neurosen werden allerdings als Fortschritt begrüßt, indessen den auf S. 180—185 von Freud selbst niedergelegten Theorien stellt Verf. hinsichtlich der Ätiologie der neurotischen Angstzustände abweichende Erfahrungen entgegen und kommt zu dem Schlusse, daß außer sexuellen Vorgängen noch andere Faktoren von Bedeutung sind. Die Anomalien des Geschlechtstriebs werden eingeteilt in quantitative und qualitative. Die Darstellung der letzteren ist unbefriedigend und berücksichtigt zu wenig die neuere Literatur. Die Homosexualität wird als eine Anomalie aufgefaßt, die zwar mit Krankheit und Entartung auf körperlichem und seelischem Gebiete vergesellschaftet vorkommt, in der Mehrzahl der Fälle jedoch eine isoliert bestehende psychische Abweichung von der Norm bildet, die nicht als krankhafter oder degenerativer Natur betrachtet werden kann. Der Narzismus wird als normales Stadium sexueller Entwicklung abgelehnt. Statt der Bezeichnung „erotischer Symbolismus" wird die Wendung „substitutive Formen heterosexueller Perversion" vorgeschlagen. Von den Exhibitionisten behauptet Verf. auffallender Weise, sie seien meist sexuell impotente Geistesschwache. Sadismus und Masochismus

werden noch immer als angeborene, auf degenerativer Grundlage basierende Störungen angesprochen. Die kongenitale Natur einer Anomalie wird einfach damit begründet, daß sie bereits im frühen Kindesalter hervorgetreten sei. Sehr viel lesenswerter ist der umfangreiche Abschnitt über Prophylaxe und Behandlung der sexuellen Neurasthenie, der eine Fülle von Material an der Hand eigener großer Erfahrung sichtet. Angeschlossen sind dem trefflichen Werke Literaturverzeichnis und Sachregister.

Raecke (Frankfurt a. M.).

Liebrecht: Kritische Betrachtungen zu den jüngsten Theorien über die Entstehungsweise der Stauungspapille. Arch. f. Augenheilk. Bd. **91**, H. 1/2, S. 84—94. 1922.

Auf Grund ausgedehnter eigener anatomischer Untersuchungen nimmt Verf. Stellung zu den Theorien von Schieck und von Behr. Besonders gegen Schieck wendet er ein, daß dieser keine strenge Scheidung zwischen Neuritis und Stauungspapille mache, auf die Vortreibung der Papille zu wenig Wert lege, und Schiecks Befunde mit der Gullstrand-Lampe können nicht entscheiden, ob das Ödem in den perivasculären oder den gliösen Lymphräumen sich befindet. Verf. ist überzeugt, daß es sich um die gliösen Spalten handelt und neigt damit viel mehr zu der Theorie von Behr. Er weicht von diesem aber ab, indem er die Einklemmungstheorie des Nerven am Canalis opticus für ungenügend gestützt, ja nicht einmal für plausibel hält. Das Ödem nimmt zentralwärts gegen den Kanal zu ab. Auch Liebrecht nimmt eine Hemmung des zentralwärts gerichteten Lymphstromes an. Aber Operationen zur Entspannung in der Durchtrittsgegend des Canalis hält er, wie bemerkt, für einen Vorschlag auf falscher theoretischer Basis. Er stellt seine Präparate den Fachkollegen zur Verfügung. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Chaillous, J.: Stase papillaire et craniectomie décompressive. (Stauungspapille und Dekompressivtrepanation.) Ann. d'oculist. Bd. **159**, Nr. **9**, S. 637—643. 1922.

6 Fälle werden mitgeteilt. Bei Kranken mit Stauungspapille und Hirndrucksymptomen kann, wenn die Sehkraft normal oder fast normal ist, die Dekompressivtrepanation verschoben werden, sofern eine sorgfältige Beobachtung des Augenapparates möglich ist. In diesen Fällen ist eine energische spezifische Kur anzuwenden. Wirkt letztere weder auf die Kopfschmerzen noch auf die Stauungspapille ein, so ist zu trepanieren. Bei Sehkraft $^5/_{10}$—$^6/_{10}$ ist die Dekompressivtrepanation indiziert, desgleichen bei weniger als $^3/_{10}$, wobei allerdings die Prognose betreffs Sehkraft sehr zweifelhaft. Hat die Kraniektomie ohne Duraeröffnung nichts genützt, so ist die Dura zu inzidieren. Von den 6 mitgeteilten Fällen sind 3 vor 6 bzw. 8 und 9 Jahren trepaniert worden, sie haben eine normale bzw. genügende Sehkraft, auch die übrigen Fälle zeigen befriedigende Resultate der Dekompressivtrepanation. *Kurt Mendel.*

Scarlett, H. W. and S. D. Ingham: Visual defects caused by occipital lobe lesions. Report of thirteen cases. (Gesichtsfeldausfälle bei Läsion des Occipitallappens. 13 Fälle.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 3, S. 225—246. 1922.

Während Holmes, Lister keine bilaterale Vertretung der Macula annehmen, treten Morax, Moreau u. a. für eine solche ein, weil sie nie Störung der Fixation fanden. In keinem der Fälle der Verff. waren Fixation oder Sehschärfe gestört; nur bei Läsion beider Occipitallappen war dies der Fall, auch dann aber keine Fixationsstörung vorhanden. Die hemianopischen Felder reichten gewöhnlich bis auf weniger als 1 Grad an den Fixierpunkt heran. Ein Fall zeigt die makuläre Projektion an dem Pol des Occipitallappens deutlich. Die Defekte der beiden Gesichtsfelder sind nur im groben symmetrisch, doch nicht streng sich deckend. Verff. neigen zur Annahme, daß längs der vertikalen Grenze der hemiopischen Feldhälften auf einer ganz schmalen Zone die beiden Felder sich überlagern, in der Macula ebenso wie im peripheren Gebiet, ähnlich wie dies für die Segmente der Hautsensibilität gilt. Da in den bestuntersuchten Fällen das Sehen in einem Bruchteil eines Grades nach der blinden Seite zu erhalten war, nehmen die Verff. für diese schmale Zone eine bilaterale Vertretung in der Rinde an — vorausgesetzt allerdings, wie sie richtig bemerken, daß „der Fixationspunkt

ein fixer Punkt ist". Zur Prüfung benutzten sie ein weißes Objekt 5 qmm in 1 m Entfernung. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Kümmell, R.: Zum Nachweis von Skotomen. (*Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.*) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **48**, H. **6**, S. 343—349. 1922.

Bei Skotomuntersuchungen muß die Gesichtsfeldaufnahme so vorgenommen werden, daß man die Marke zunächst von der Peripherie her in zentripetaler Richtung, dann aber vom Zentrum her, welches durch das Skotom gebildet wird, zentrifugalwärts führt. Man erhält so zwei Grenzen des Skotoms, von denen die erstere enger, die letztere weiter ist. Untersucht man nur mit zentripetaler Markenführung, so erhält man nach außen die engste, nach innen die weitere Grenze des Ausfalls, also ein fehlerhaftes Skotombild. Die äußere Grenze umfaßt nicht nur den völlig blinden, sondern auch den schwachsichtigen, relativen Teil des Skotoms. Verschiedene Erklärungen für die Entstehung der zwei Grenzen werden angeführt, vor allem kommt beim blinden Fleck auch die Unterempfindlichkeit des Sehnervensaumes als Ursache in Betracht. Die relative Zone ist in pathologischen Fällen oft bedeutend breiter als beim normalen blinden Fleck. Man kann aus dieser Verbreiterung bereits auf pathologische Prozesse schließen, wenn das aus der Größe des absoluten Skotoms allein noch nicht möglich ist. Bei den rein zentralen Skotomen (z. B. infolge Alkohol-, Tabakvergiftung) fand Verf. seltener einen vergrößerten Saum als bei den vom blinden Fleck ausgehenden Skotomen. Neun nach der geschilderten Methode aufgenommene Skotome sind abgebildet. *Runge* (Kiel).

Zak, Emil: Über vasomotorische Zonen bei Erkrankungen der Aorta. (*Herzstat., Wien IX, Pelikangasse.*) Wien. Arch. f. inn Med. Bd. **4**, H. 2/3, S. 209—234. 1922.

Bei $^1/_3$ aller untersuchten Aortenerkrankungen (Erweiterungen und Klappenfehler) findet man ein scharf abgegrenztes Erythem unterhalb der Fossa jugularis und der medialen Hälften der Clavikeln herab bis etwa zur Crista sterni („Halbmondzeichen"). Bei fehlendem Erythem kann evtl. eine erhöhte vasodilatatorische Erregbarkeit in dieser Gegend nachgewiesen werden (Bürstenreiz). Auch Fälle von Herzneurose zeigen das Symptom. Auch können Aortenkranke psychisch „im Halbmond erröten", wobei das Gesicht von der Schamröte freibleibt. Ein solches Erythema pudoris hat Verf. auch bei Spitzenaffektion beobachtet. Bis zu einem gewissen Grade besteht ein Parallelismus zwischen vasomotorischer und sensibler Übererregbarkeit: es fanden sich Headsche Übererregbarkeitszonen. Für das Halbmondzeichen kommen die Segmente von C_3 abwärts in Betracht. Sein Übergreifen auf die Dorsalsegmente glaubt Verf. durch Sherringtons plurisegmentale Innervation erklären zu können. Einmal sah er auch Übergreifen auf die Arme. Er deutet sein Phänomen im Sinne der viscerosensorischen und visceromotorischen als viscerovasomotorische Reflexe.

v. Weizsäcker (Heidelberg).

Schüller, Artur: Zur Röntgendiagnose der intrakraniellen Affektionen mit Hilfe des Dandyschen Verfahrens. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 34, S. 709 bis 711. 1922.

Verf. bezeichnet die Dandysche Encephalographie als einen wesentlichen Fortschritt in der Diagnostik der Erkrankungen des Gehirns. Nach eingehenden topographischen Bemerkungen, Anweisungen über die Technik der Lufteinblasung und der Röntgenaufnahmen, Auseinandersetzung der Fehlerquellen stellt Verf. für das Verfahren folgende Indikationen auf: alle hirndrucksteigernden Prozesse und Folgezustände nach Entzündungen und Verletzungen des Gehirns. Man kann röntgenologisch feststellen: Verengerungen und Verschluß aller oder einzelner Liquorräume, Verschluß eines Teiles eines Seitenventrikels, Erweiterung einzelner oder aller Liquorräume, Lageveränderungen der Ventrikel. Diagnostisch läßt sich also erkennen: Art und Grad eines Hydrocephalus, Differentialdiagnose zwischen Groß- und Kleinhirntumor, Seitendiagnose, gelegentlich auch Herd-, Größen- und Artdiagnose eines Großhirntumors, Ursachen für Usuren oder Verwölbungen des Schädeldaches. So kann die Entscheidung

über die Möglichkeit und Art eines operativen Eingriffes getroffen werden. Leider wird nichts über Nebenwirkungen und Gefahren des Eingriffes gesagt. *W. Alexander* (Berlin).

Towne, Edward Bancroft: The value of ventriculograms in the localization of intracranial lesions. Three cases of obstructive hydrocephalus and one of brain tumor. (Wert der Ventrikulographie bei der Lokalisation von intrakraniellen Erkrankungen. 3 Fälle von abgeschlossenem Hydrocephalus und ein Fall von Hirntumor.) Arch. of surg. Bd. **5**, Nr. 1, S. 144—158. 1922.

Bei 3 Fällen von geschlossenem Hydrocephalus konnte mit Hilfe der Luftfüllung der Sitz des Verschlusses festgestellt werden; im ersten Fall entsprechend dem Foramen Magendie, im zweiten Fall im Aquaeductus Sylvii, im dritten Fall am rechten Foramen Monroi. Bei einem Fall von Tumor des Stirnhirns konnte die Seitendiagnose mit Hilfe der Ventrikulographie gestellt werden: Der linke Ventrikel hatte sich nicht füllen lassen; der Tumor fand sich links. *A. Schüller* (Wien).o

Kalyanvala, D. N.: Observations on spinal anaesthesis. (Beobachtungen über Lumbalanästhesie.) Edinburgh med. journ. Bd. **28**, Nr. 6, S. 267—273, Bd. **29**, Nr. 1, S. 25—33 u. Nr. 2, S. 74—87. 1922.

81 Fälle im Alter von 22—80 Jahren, wenn nur irgend möglich, nach vorhergehender Injektion von Omnopon-Scopolamin. Insbesondere wurde großer Wert auf die Beobachtung des Blutdruckes gelegt. Leute mit einem Blutdruck von weniger als 100 mm wurden nicht mit Lumbalanästhesie behandelt. Während des Bestehens der Anästhesie wurde in Abständen von 5 Minuten der Blutdruck nachkontrolliert. Fast stets wurde während der Anästhesie ein Sinken des Blutdruckes um 10—30 mm, aber auch in einigen Fällen um 50 und mehr Millimeter festgestellt. Starkes Sinken des Blutdruckes ist stets mit ernsteren Nebenerscheinungen verbunden. Es tritt dann zunächst Übelkeit, dann Erbrechen, Blässe, Herzkollaps, Atemstillstand ein, der nur durch längerdauernde künstliche Atmung wieder behoben werden kann (einmal nach 28 Minuten langen Bemühungen). In 2 Fällen berichtet der Verf. von Erfolglosigkeit der spinalen Anästhesie, nach seiner der Arbeit angehängten Tabelle jedoch hat er sehr oft gegen Ende der Operationen noch Mischnarkose geben müssen, häufig auch während des ganzen Eingriffes. Angewandt wurde Stovain-Billon in kochsalzhaltiger, nicht in Glucoselösung. Die Injektionsstelle richtete sich nach der Höhe der beabsichtigten Operation. Bei Eingriffen über dem Nabel wurde unter dem 12. Brustwirbel eingespritzt, sonst tiefer. Die Anästhesie ging ab und zu bis zum Hals. Blutdrucksinken ist ein häufiges Ereignis während der Eingriffe. Es ist oft ohne jede Bedeutung und sehr flüchtig. Es beginnt fast stets erst 10—15 Minuten nach der Injektion, dann sinkt der Blutdruck um 10—15 mm. Bedrohlich wird diese Erscheinung erst, wenn der Blutdruck dann noch weiter sinkt, etwa auf 80 oder gar 50 mm. Das beste Mittel zur Hebung des Blutdruckes ist Pituitrin neben Abwickeln der Extremitäten und Tieflage des Kopfes. Die Senkung des Blutdruckes ist wahrscheinlich die Folge der Lähmung des Splanchnicus mit folgender Hypoadrenalie, sowie der venösen Stase in den bei Lumbalanästhesie mehr als bei Allgemeinnarkose erschlafften Muskeln. Das Absinken des Blutdruckes ist es auch, was zu gelegentlichen postoperativen Schockerscheinungen führt. Dieselben sind nicht ganz selten. Zu ihrem Entstehen mag die Resorption von traumatischen Toxinen (Histaminen) beitragen. Bei schon niedrigem Blutdruck sollte Lumbalanästhesie nicht angewandt werden. Postoperativer Kopfschmerz tritt in zwei Formen auf. Der frontale Typ ist harmlos und ephemer, der occipitale Typ kann sehr erhebliche Klagen verursachen. Er ist als Folge einer meningitischen Reizung anzusehen, da er nicht selten mit Nackensteifigkeit, Rückenweh und Erbrechen einhergeht. Ruhe in verdunkeltem Zimmer, Niedriglegen des Kopfes, Morphium und in schweren Fällen Lumbalpunktion führen zu Besserung. An nervösen Folgen der Lumbalanästhesie traten einmal vorübergehende Pupillenlähmung, einmal Harnverhaltung auf. Albuminurie kommt gelegentlich spurenweise und flüchtig vor. *Ruge.*°°

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

Lewis, Nolan D. C.: A case of congenital megacolon (Hirschsprung's disease) associated with mental disorder and terminal cerebellar hemorrhage. (Ein Fall von angeborenen Megacolon (Hirschsprung'sche Krankheit) mit Geistesstörung u. tödlicher Kleinhirnblutung.) (*St. Elizabeth's hosp., Washington.*) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **56**, Nr. 3, S. 193—206. 1922.

Die Hirschsprungsche Krankheit betrifft in der großen Mehrzahl der Fälle Kinder unter 10 Jahren; der beschriebene Fall ist ein 50jähriger Mann, der, in der Jugend epileptisch, seit vielen Jahren schwerer Alkoholiker, nach einem Eisenbahnraube zu Gefängnisstrafe verurteilt, nach 6 oder 8 Jahren in der Haft an Gehörs- und Gesichtshalluzinationen erkrankte, zu denen sich Vergiftungs- und Verfolgungsideen hinzugesellten, Gefühle, als ob man ihm seine Gedanken stehle, ihn zu schlechten Worten zwinge, schließlich Grimassieren, Negativismus, mehrfach Nahrungsverweigerung. Körperlich bestand eine statische Ataxie, Kopfschmerzen, Verstopfung anfangs ohne besonderen Abdominalbefund; seit 1916 wiederholte Anfälle von Meteorismus und einige schwere Anfälle von Ileus; seit 1921 chronische Ausdehnung des Abdomens, die sich Dezember 21 plötzlich enorm steigerte und rasch zum Tode führte. Bei der Obduktion war fast der ganze Bauchraum durch das ungeheuer vergrößerte S-Romanum ausgefüllt. Dasselbe maß in seiner Konvexität 1 m, im Umfang 47—52 cm, die Wände mitsamt den Tänien waren stark hypertrophiert. Auch der übrige Dickdarm war verdickt und etwa auf das Doppelte des Normalen erweitert. Aus dem übrigen Befunde ist hervorzuheben das völlige Fehlen des linken Hodens, von dem auch im Abdomen keine Reste gefunden wurden, eine Verkleinerung der linken Niere und eine große Hämorrhagie im Kleinhirn, die fast dessen ganze rechte Hemisphäre einnahm; auch der Pons erschien im ganzen geschwollen.

Der Fall ist bemerkenswert durch die organischen Defektanlagen; die aus ihnen herrührenden abnormen Sensationen konnten wohl den Ursprung für den Inhalt der Wahnideen abgeben. Die kurz vor dem Tode aufgetretene Kleinhirnblutung ist wohl durch den plötzlich ungeheuer gesteigerten Blutdruck, eine Folge der Bauchauftreibung bei arteriosklerotischen Gefäßen, zu erklären. *H. Haenel* (Dresden).

Therapie.

● **Bergmann, Wilhelm: Selbstbefreiung aus nervösen Leiden.** Freiburg i. Br.: Herder & Co. G. m. b. H. 1922. XII, 299 S.

Ein populäres Büchlein, insbesondere für Nervöse selber, belehrend und ermahnend, mit Güte und sittlichem Ernst geschrieben und nicht ohne suggestive stilistische Anmut. Leider enthält es offenbarungsdogmatische Stellen zwecks psychotherapeutischer Auswertung der Religiosität, die, so vorsichtig sie auch formuliert sind, den Gebrauch des Buches bei den Großstadtkranken, insbesondere den Arbeitern, recht erschweren (so S. 235—238). Das ist um so bedauerlicher, als es sonst einem gerade in diesen Kreisen bestehenden Bedürfnis nach Belehrung und ärztlicher Willenserziehung vortrefflich angemessen ist. *Kronfeld* (Berlin).

Halstead, Albert E.: Free fascial transplants in duraplastics. (Freie Fascientransplantation bei Duraplastik.) (*St. Luke's hosp., Chicago.*) Surg. clin. of North America, Chicago number, Bd. 2, Nr. 3, S. 623—633. 1922.

Aus der Klinik von Halstead werden 3 Fälle mitgeteilt, bei welchen der vorhandene Duradefekt mit bestem Erfolg durch frei transplantierte Fasciae latae mit daran befindlichem subcutanem Fett, welch letzteres der Hirnseite zu gelegt wurde, verschlossen wurde.

Im 1. Fall handelte es sich um eine Hirncyste, nach deren Ausräumung ein $2^1/_2$ zu 3 Zoll großer Duradefekt vorhanden war; das Fascienstück wurde durch Knopfnähte an den Durarand genäht, heilte reaktionslos ein. Im 2. Fall war ein Osteosarkom des Schädeldaches entfernt, die Duralücke durch einen Fascienfettlappen verschlossen und in einer zweiten Sitzung der Knochendefekt durch ein Stück Scapula ausgefüllt worden. Der 3. Fall betraf eine ausgeheilte Schädelfraktur mit Knochendefekt, wo es nach 5 Jahren zu epileptischen Anfällen gekommen war. Es wurde daher die Narbe ausgeschnitten und der große Duradefekt durch einen Fascienfettlappen gedeckt, die Knochenlücke wurde durch kleine Knochenstückchen ausgefüllt.

Die Fascia lata liefert wohl das beste Material für Duraplastik, da sie stets vorhanden, leicht in richtiger Größe gewonnen werden kann, und da sie eine ähnliche histologische Struktur zeigt wie die Dura. Die Fettschicht muß immer dem Hirn zu gelegt werden. Zur Naht, welche wasserdichten Abschluß erzielen muß, was in 73 von 75 bekannten Fällen gelang, wird Seide empfohlen.

Salzer (Wien).

Ettore, Enrico: Gli esiti a distanza della cura delle paralisi spastiche. (Die Spätresultate der Behandlung spastischer Lähmungen.) (*Clin. ortop., istit. clin. perfez., Milano.*) Arch. di ortop. Bd. **37**, H. 3, S. 403—494. 1922.

Der Autor konnte 107 in den Jahren 1903—1919 behandelte Fälle durch einige Jahre verfolgen. Unter 28 Tenotomien hatten die Fälle von Tenotomie der Adductoren die besten Erfolge, so daß der Autor bei Adductorencontractur diese Methode jeder anderen vorzieht. Durch die der Sehnendurchschneidung folgende Immobilisierung auf 2 Monate gelingt es, die Korrektur dauernd zu gestalten. Bei der Tenotomie der Kniebeuger sind die Resultate unsicher, Rezidive nicht selten; manchmal entwickelt sich die entgegengesetzte Deformität. Hier ist plastische Sehnenverlängerung vorzuziehen. Die Achillotenotomie gibt vielfach sehr gute Resultate, doch besteht die Gefahr der Entwicklung eines Hakenfußes, bei älteren Patienten des Verlustes der Beweglichkeit. — 15 Sehnentransplantationen hatten größtenteils nur geringen Erfolg; meist wurde nur statische Korrektur, nur in einem Falle Besserung der Beweglichkeit erzielt. Zuweilen gelingt die Verhütung eines Pes varus durch Transplantation des M. extensor halluc. longus auf die Außenseite. — Die Sehnenverlängerung (15 Fälle) verdient bei weitem den Vorrang vor der Tenotomie, da Tonus und Kontraktionsfähigkeit des Muskels erhalten bleiben. Dem entsprechen die Resultate. Idiotie, Epilepsie oder Mangel an Übungsbehandlung können zu Rezidiven führen. Die Operation kommt vor allem am Knie- und Fußgelenk in Betracht; die Erfolge an ersterem sind viel besser. — Neurotomie und Nervenkreuzung blieben in 2 Fällen ohne Erfolg. Die Stoffelsche Operation gab in 19 Fällen 2 sehr gute, 6 gute Resultate, 1 Besserung, 1 Mißerfolg, 8 Rezidive. Letztere sind, wenn sie sofort eintreten, auf ungenügende Nervenresektion, bei späterem Eintreten auf die Regeneration des resezierten Nerventeils, sonst auch auf starke Parese der Antagonisten oder auf vorhandene Nervenanastomosen zurückzuführen. Aber die erzielten Dauererfolge beweisen, daß bei genügender Resektion (die Hälfte des Nervenquerschnitts) und entsprechender Nachbehandlung (Kräftigung der Antagonisten) Rezidive vermieden werden können. Um Regeneration des resezierten Nerventeils zu verhüten, ist ein großes Stück zu resezieren, distal womöglich beim Eintritt des Nerven in den Muskel, das proximale Stück soll im Fett der Umgebung fixiert werden. Im ganzen erscheint die Stoffelsche Operation nicht nur für die obere, sondern auch für die untere Extremität sehr brauchbar. — Die Arthrodese im oberen Sprunggelenk (5 Fälle) kommt in Betracht, wenn die Antagonisten schwer geschädigt sind oder wenn vorhergegangene Eingriffe eine entgegengesetzte Deformität verursacht haben. — Die Resultate der vor allem in den ersten Lebensjahren einzig in Betracht kommenden unblutigen Behandlung — Redressement durch Apparate, physikalische und medikamentöse Therapie (24 Fälle) — hängen von der Schwere des Falles ab. — Die Foerstersche Operation lehnt der Autor ab. — Bezüglich der Theorie der Contractur steht der Autor auf der Basis der Hypothesen von Murk Jansen und Ewersbusch, wonach also die charakteristischen Contracturtypen aus der Muskelphysiologie abzuleiten seien. Trotzdem teilt der Autor nicht die Ansicht Murk Jansens, wonach nur die am Muskel angreifenden Eingriffe gerechtfertigt seien, sondern hält die Berechtigung der Stoffelschen Operation gerade auf Grund der Murk Jansenschen Theorie für beweisbar. *Erwin Wexberg* (Wien).

Spezielle Neurologie.

Großhirn:

Hirnblutung, Hemiplegie, Arteriosklerose, Encephalomalacie:

De Sanctis, Carlo: La puntura lombare nelle emorragie ventricolari. (Die Lumbalpunktion bei den Ventrikelblutungen.) (*Clin. neuropsichiatr., univ., Roma.*) Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. **26**, H. 11/12, S. 331—338. 1922.

Auf klinischen Fällen fußend, zeigt Verf., daß die Ventrikularhämorrhagien heilbar sind, und hebt den therapeutischen Wert der Lumbalpunktion in diesen Fällen hervor. (Eigenreferat.)

Marie, Pierre, H. Bouttier et Percival Bailey: La planotopokinésie. Etude sur les erreurs d'exécution de certains mouvements dans leurs rapports avec la représentation spatiale. (Planotopokinesis. Störung der Bewegungen infolge Störung der Distanzabschätzung.) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 5, S. 505—512. 1922.

48jähriger Mann erlitt einen leichten apoplektischen Insult mit passagerer rechtsseitiger Hemiparese und leichter sensorischer Aphasie. Noch ein zweiter leichter Insult mit Verstärkung der Symptome. Zur Zeit der Untersuchung sind objektive Ausfallserscheinungen nicht zu finden, auch apraktische Erscheinungen (ideatorischer oder ideo-motorischer Natur) fehlen. Und doch kann sich der Kranke sein Hemd nicht anziehen, seine Krawatte nicht binden, findet sich auf einem Plane nicht zurecht, setzt Buchstaben und Ziffern ganz falsch an u. a. Die Autoren nehmen an, daß es sich um Bewegungsstörungen handelt, die durch Irrtümer in der Distanzabschätzung (représentation spatiale) bedingt sind und bezeichnen die Erscheinung als Planotopokinesie (*πλάνη* Irrtum, *τόπος* Ort, *κίνησις* Bewegung). Sie erwähnen einen zweiten Kranken mit leichten rechtsseitigen Erscheinungen ohne Apraxie mit ganz ähnlichen Störungen, der selbst angibt, er habe die Empfindung für die relative Lage der Objekte zueinander verloren. *E. Redlich* (Wien).

Ricaldoni: Der Cornealreflex bei Hemiplegie. España oft. Jg. **7**, Nr. 6, S. 108—113. 1922. (Spanisch.)

Der Hornhautreflex und der bulbo-mimische Reflex von Mondenesi sind unmittelbar nach einem hemiplegischen Insult herabgesetzt oder aufgehoben. Ist das Koma tief, so fehlen die Reflexe auf beiden Seiten, sonst bloß auf der Seite der Hemiplegie. Nach Milian, Munier und Verf. bleibt nach einer Hemiplegie stets eine Herabsetzung des Hornhautreflexes zurück, was von diagnostischer Bedeutung ist, besonders wenn die hemiplegischen Zeichen unsicher sind. Der Unterschied der beiderseitigen Reflexe ist oft unbedeutend. Bei der Untersuchung muß man den Sehreflex vermeiden. Verf. hält Daumen und Zeigefinger einer Hand auf die Oberlider der Augen und berührt mit einem in der anderen Hand gehaltenen Wattefädchen abwechselnd die beiden Hornhäute. Bei längerer Reizung kommt es zur Summierung der Erregungen. Bei Facialisparese ist der Reflex auf der gesunden Seite gleich bei Reizung jeder Hornhaut, während bei einer Hemiplegie der durch die Berührung der Hornhaut der kranken Seite ausgelöste Reflex auf beiden Seiten schwächer ist als der durch Berührung der Hornhaut der gesunden Seite hervorgerufene Reflex. Für den Hornhautreflex gibt es zwei Zentren, ein Rindenzentrum für zarte Reize und ein subcorticales für starke Reize. Sofort nach dem hemiplegischen Insult ist der subcorticale Reflex aufgehoben. Es handelt sich wahrscheinlich um eine Störung im zentripetalen Schenkel des Reflexbogens. Die Schwächung des Hornhautreflexes geht nicht immer parallel zur Hypästhesie. *Lauber* (Wien).

Howell, B. Whitchurch: Case of hemiplegia. (Fall von Hemiplegie.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 9, sect. of the study of dis. in children, S. 31—32. 1922.

11jähr. Knabe mit rechtsseitiger Hemiplegie. Es fand sich eine Depressionsfraktur links am Schädel, wahrscheinlich bei der Geburt entstanden. Nach Hebung der Depression Besserung. Besprechung der etwa noch in Frage kommenden peripherischen Nervenplastik. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Thomson, A. P. and A. Piney: A case of decerebrate rigidity in an infant, associated with diffuse softening of the cerebral cortex and calcification of the cerebral vessels. (Fall von Decerebrierungsstarre bei einem Kinde, verbunden mit diffuser Erweichung der Hirnrinde und Verkalkung der Hirngefäße.) Lancet Bd. **201**, Nr. 22, S. 1105—1106. 1921.

Die Verff. beschreiben folgendes Krankheitsbild: Ein viermonatiges Kind erkrankt unter Erbrechen und Zuckungen in den rechten Extremitäten. Hochgradige Steifigkeit des ganzen Körpers. Die Extremitäten stehen in Streckstellung. Sehnenreflexe nicht auslösbar. Zweifelhafter Babinski. Spinalflüssigkeit, abgesehen von einer zweifelhaften Vermehrung der Lymphocyten, ohne Befund. Keine Atemstörungen. Bei der anatomisch-histologischen Untersuchung fand sich an verschiedenen Stellen des Gehirns in ausgedehnten Bezirken eine komplette Erweichung der tieferen Rindenschichten, ferner eine Endarteriitis obliterans der Meningealgefäße mit Verkalkungen. In der Pia fanden sich leichte meningitische Veränderungen. Die Verff. führen die Erweichung der tieferen Rindenschichten auf die Gefäßverschlüsse zurück. *Kramer.*

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Orzechowski, K.: Synthese gewisser extrapyramidaler Störungen. Neurol. polska Bd. **6**, S. 297—305. 1922. (Polnisch.)

In dem sehr interessanten Aufsatz versucht der Verf., die epidemische Encephalitis als eine elektive Erkrankung des extrapyramidalen motorischen Systems darzustellen. Alle frühen und späten Symptome der Encephalitis seien als extrapyramidale Störungen aufzufassen, ebenso die choreatischen und die Parkinson-artigen Bewegungsstörungen wie die myoklonischen und fibrillären Zuckungen, die vasomotorischen und sekretorischen, ja sogar die psychischen Störungen. Dabei sei das für das Zustandekommen der klinischen Symptome Wesentliche gar nicht in den entzündlichen Veränderungen zu erblicken, sondern in der toxischen Wirkung. Bei den Spätzuständen aber handelt es sich nach Ansicht des Verf. nicht um ein Weiterschreiten des Krankheitsprozesses, sondern um einen Folgezustand, eine Narbe (nicht mehr um einen Nosos, sondern um ein Pathos. Ref.). Der Spät-Parkinsonismus der Encephalitiker ist nach Orzechowski ein Endzustand, eine Weiterentwicklung der encephalitischen Chorea. Zwischen Chorea und Spät-Parkinson besteht dasselbe Verhältnis, wie zwischen der schlaffen Lähmung pyramidalen Ursprungs, die sich unmittelbar nach einem Ictus einstellt, und der sie später ablösenden spastischen Hemiplegie. Die Chorea ist eine schlaffe Lähmung des extrapyramidalen motorischen Systems, der Parkinson-artige Spätzustand aber eine spastische. So wie es von Haus aus spastische Lähmungen pyramidalen Ursprungs gibt, so gibt es auch von Haus aus spastische Lähmungen des extrapyramidalen motorischen Systems, einen Früh-Parkinsonismus. In bezug auf den Mechanismus der extrapyramidalen Störungen, der Chorea wie des Parkinsonismus, ist der Zustand des Sarkoplasmas das Ausschlaggebende: eine Entspannung des Sarkoplasmas in der Chorea, eine Anspannung bei Parkinson. In den myoklonischen und fibrillären Zuckungen erblickt der Verf. Reizsymptome von seiten des extrapyramidalen motorischen Systems, wie sie für das Pyramidensystem in den Jacksonschen Anfällen gegeben sind. Interessant und, soviel ich sehe, neu ist die Auffassung der lethargischen Zustände als eines akuten Parkinsonismus, somit als einer von Haus aus spastischen Lähmung des extrapyramidalen motorischen Systems. Das Primäre ist hier die Akinese, der Schlaf stellt sich erst sekundär als Folge der Akinese ein. Überhaupt glaubt der Verf., ähnlich wie Kleist, an einen maßgebenden Einfluß der Bewegungsstörungen auf das psychische Verhalten. Chorea geht mit Erregungszuständen, Parkinsonismus und die sog. Lethargie mit einer Bradypsychie einher. Der Verf. betont ausdrücklich, daß er wohl den extrapyramidalen Bewegungsstörungen, nicht aber auch den pyramidalen einen Einfluß auf die Genese psychischer Störungen einräume. Übrigens dürfte hier ein Circulus vitiosus vorliegen, da durch die psychischen Veränderungen wiederum die motorischen Erscheinungen gesteigert würden. Ich möchte zu diesen interessanten und in manchen Punkten recht kühnen Ausführungen des Verf. einiges bemerken. Es freut mich, daß der Verf. aus klinischen Erwägungen heraus zur Ansicht gelangt

ist, das Wesentliche für das klinische Bild der Encephalitis epidemica sei die toxische Wirkung. Ich habe in einer unlängst erschienenen Arbeit histologisch nachzuweisen versucht, daß der toxisch-degenerativen Komponente des Encephalitisprozesses eine viel größere Bedeutung zukomme, als dies bisher gewöhnlich angenommen wurde. Dagegen glaube ich nach meinen histopathologischen Erfahrungen, daß die Spätzustände nicht auf Narben, nicht auf Folgen eines im wesentlichen schon abgelaufenen Krankheitsprozesses, sondern auf ein Weiterschreiten des Prozesses zurückzuführen sind. Ich habe in solchen Fällen durchaus frische degenerative Veränderungen primärer, nicht sekundärer Art gefunden und erblickte darin sogar einen Beweis für die wesentliche Bedeutung der toxischen Komponente bei Encephalitis epidemica. Aber auch klinisch hat in mir die Entwicklung der Spätzustände immer den Eindruck eines fortschreitenden, durchaus nicht zur Ruhe gekommenen Prozesses erweckt. Die Auffassung der encephalitischen Chorea als einer schlaffen Lähmung des extrapyramidalen motorischen Systems ist zweifellos sehr interessant, ich möchte aber hinzufügen, daß die histologische Untersuchung choreatischer Encephalitisfälle, vor allem auch mit besonderer Berücksichtigung der toxisch-degenerativen Veränderungen, mir in bezug auf Lokalisation ganz heterogene Befunde, durchaus nicht immer im Areal des extrapyramidalen Systems, ergeben hat. Doch will ich nicht bestreiten, daß es sich möglicherweise um noch feinere Veränderungen toxischer Art handeln könnte, die sich dem histologischen Nachweis entziehen. *Klarfeld* (Leipzig).

Perelmann, A.: Zum klinischen Symptomenkomplex der Läsionen des Thalamus. Ann. d. psychiatr. u. Nervenklin. Univ. Baku H. 3, S. 26—35. 1921. (Russisch.)

Beschreibung eines Falles von luetischer Affektion des Thalamus vom typischen Dejerine-Roussayschen Charakter, jedoch mit rechtsseitiger Hemianopsie. *M. Kroll.*

Stahl, Rudolf: Über Leberfunktionsprüfungen beim strio-lenticulären Symptomenkomplex, speziell bei Paralysis-agitans-Kranken. (*Med. Univ.-Klin., Rostock.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **78**, H. 2/3, S. 300—305. 1922.

An 11 Kranken mit Paralysis agitans wurden Leberfunktionsprüfungen angestellt: 1. Widals Probe (Blutstatus nach Milchgenuß), 2. Straußsche Probe (alimentäre Lävulosurie), 3. Faltas Probe (Urobilinurie nach Genuß von Rindergalle). Nur in 2 Fällen war die 2. und 3. Probe positiv. In 7 Fällen fand sich Leukocytenverminderung, aber Verf. steht Widals Probe kritisch gegenüber und betont ihren allzu häufig auch bei Lebergesunden positiven Ausfall. Er kritisiert in diesem Sinne auch kurz die einschlägige Untersuchung von Dresel und Lewy. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Candela, Mercurio: I segni organici nella corea del Sydenham. (Die organischen Zeichen der Sydenhamschen Chorea.) (*1. Istit. di patol. med., univ. Napoli.*) Gazz. internaz. med.-chirurg. Jg. **27**, Nr. 10, S. 109—113 u. Nr. 11, S. 121 bis 124. 1922.

Der Autor beschreibt klinisch 2 Sydenhamsche Choreafälle, in welchen organische Symptome erwiesen wurden (gleichzeitige Flexion des Oberschenkels und des Rumpfes, Babinskis und Oppenheims Reflex, Ungleichmäßigkeit der Patellarreflexe, muskuläre Hypotonie, Fehlen des Léri-Reflexes). Diese beiden Fälle bestärken die Meinung, daß die Sydenhamsche Chorea eine organische Krankheit sei. *Artom* (Rom).

Aphasie, Agraphie, Apraxie, Agnosie:

Kroll, M.: Denken und Sprechen. Arb. d. Weißruss. Staatsuniv., Minsk Bd. 1, S. 1—13. 1922. (Russisch.)

Noch bis jetzt beruhen die meisten Aphasietheorien auf der Lehre von den Erinnerungsbildern. Dieselben sind „assoziativ" miteinander verknüpft. Die Assoziationspsychologie beherrscht das Gebiet der Aphasie. Alle Erscheinungen derselben werden durch Ausfall der einen oder anderen Erinnerungsbilder oder ihrer Verbindungen erklärt. Eine derartige Auffassung stößt auf wesentliche Widersprüche. So

beziehen sich ja die Erinnerungsbilder jedenfalls nur auf einzelne Worte, während das Sprechen ja unendlich mehr ist als eine Summe einzelner Worte. Das Primäre ist der ganze Satz, der Ausdruck eines Gedankens. Um das „Sprechen" zu begreifen, muß der Prozeß der Gedankenformulierung untersucht werden. Doch hier wie auch in der Analyse des Denkens bringt uns die Assoziationspsychologie und namentlich die Lehre von den Worterinnerungsbildern nicht weiter. Die Resultate der Würzburger Schule sind überaus wichtig, doch verleihen sie dem Denkprozesse lediglich eine negative Charakteristik: dem Denken sind nicht eigentümlich Erinnerungsbilder, Anschaulichkeiten, Assoziationsprozesse. Positive Charakteristiken finden wir für den Denkprozeß in den Arbeiten von Stumpf, Husserl, Messer u. a.: Denken ist ein auf etwas gerichteter Akt, etwas rein Primäres, das sich unserer Anschauung entzieht. Untersuchungen des Verf. sprachen dafür, daß beim Sprechen Aphasischer wie auch Normaler keinerlei Worterinnerungsbilder „erlebt" werden. Auch das Sprechen ist als etwas Ganzes, Primäres aufzufassen, in dem „Assoziationen" keinerlei wesentliche Rolle spielen. In Anlehnung an Pick sche Gedankengänge muß bei Untersuchung des Sprechvorgangs auf wesentlich andere Elemente der Sprache geachtet werden als die postulierten „Worterinnerungsbilder". Die „determinierende Tendenz" (Ach), die „Aufgabe" (Watt) nähert sich den Bedingungen der Pawlowschen Reflexe. Dem emotionellen Element der Sprache wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt und onto- und phylogenetische Gesichtspunkte entwickelt. Musische Elemente, Intonation, Mimik, Gesten, Rhythmus, Pausen, doch auch Wortsetzung im Satz dienen dem emotionellen Teil der Gedankenformulierung. Aphasieformen, in welchen das emotionelle Element gut erhalten ist, und solche, in denen dasselbe verloren geht, doch auch Überlegungen aus der Onto- und Phylogenese führen zu der zwingenden Annahme, daß auch entsprechende Elemente verschieden lokalisiert sind. Verf. konnte sich überzeugen, daß die rechte Hemisphäre eine bedeutende Rolle in dem Sprechakt spielt. Was die Schlußfolgerung anbetrifft, so sind sie vorläufig hauptsächlich negativer Natur: der komplizierte Sprechakt beruht nicht auf dem Auftauchen verschiedener „Klischees", akustischer, optischer, motorischer Worterinnerungsbilder. Das Wesentliche ist der Ersatz des Assoziationsbegriffs durch die Auffassung des Sprechens als eines Prozesses, der aus einzelnen Akten besteht, von denen die wesentlichsten anschauungsflüchtig sind. Zum Scdluß werden einige praktische Schlußfolgerungen gestreift, die für Pädagogik und Methodik des Unterrichts von Bedeutung sind.

Eigenbericht.

Eliasberg, W.: Die Theorien und Methoden der Aphasieforschung. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 34, S. 1673—1679. 1922.

Eliasberg schildert kurz, aber sehr klar die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Aphasiefrage. Der Aufsatz beginnt mit einer gedrängten geschichtlichen Einleitung: Broca, Wernicke, das Verdienst Freuds und Bastians wird hervorgehoben, die Monakowsche Diaschisislehre wird besprochen. Der zweite Teil bringt eine Aufzählung der Methoden der Aphasieforschung. Schließlich wird der moderne Standpunkt dargelegt, wie er sich von Baillarger, Hughlings Jackson zu A. Pick, Wolff, Goldstein, Isserlin entwickelt hat. Es wird gezeigt, daß die alte, anatomisch-lokalistische Richtung viele Fragen nicht beantworten kann. Sie muß durch psychologische und biologische Methoden ersetzt werden. Man hat früher nicht berücksichtigt, daß nicht das Wort, sondern der Satz die wahre Einheit ist. Das Verdienst, darauf zuerst hingewiesen zu haben, gebührt A. Pick. Ein zweites wichtiges Moment, das in der alten anatomisch-lokalistischen Lehre keinen Platz fand, aber zur Erklärung vieler Tatsachen von größter Bedeutung ist, ist die Gesamtsituation. Es wird dann die Frage: Ist die Aphasie eine Intelligenzstörung?, die Frage der Wahrnehmung des eigenen Defektes, die Frage: Aphasie und Geistesstörung besprochen. Zusammenfassend wird der moderne Standpunkt etwa so wiedergegeben: Die Sprache ist eine einheitliche Funktion, und durch Schädigungen kann die ganze Funktion be-

einträchtigt werden, allerdings die einzelnen Teilfunktionen der Sprache in verschiedenem Maße, je nachdem sie mehr automatisiert sind (wie z. B. die grammatische Teilfunktion) oder mehr mit Willkür ablaufen (z. B. die Wortfindung). *Sittig* (Prag).

Ruata, Guido: L'afasia motrice. Rivista critica. (Die motorische Aphasie. [Kritische Übersicht.]) Note e riv. di psichiatria Bd. **10**, Nr. 1, S. 121—155. 1922.

Verf. bekämpft unter Berücksichtigung der einschlägigen Arbeiten die P. Mariesche Aphasielehre, wobei er besonders die Brocasche Aphasie und deren unschriebene Lokalisation verteidigt. „Das motorische Wortzentrum besteht in einem großen Rindengebiet beider Hemisphären, das die Pars triangularis und opercularis der dritten Hirnwindung, die vordere Insel und das Operculum umfaßt." Die subcorticalen Projektionsfasern aus diesem Gebiet sind zweierlei Art. Die anderen motorischphasischen ziehen durch den Linsenkernkopf in der Höhe der Zona supra- und praelenticularis, die anderen artikulatorisch-phasischen durch die äußere Kapsel weiter in die beiden hinteren Drittel dieses Kerngebietes, wo sie sich mit den wortartikulatorischen Fasern, die den Linsenkern kreuzen, vereinigen. Also bewirkt Zerstörung des linken Linsenkerns in seinem vorderen Drittel motorische Aphasie, und in seinen beiden hinteren Dritteln schwere Dys- oder gar Anarthrie. Bei Zerstörung der linksseitigen Brocaschen Region kann der entsprechende Bezirk der rechten Hemisphäre allmählich deren Funktion übernehmen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Jumentié, J.: Le syndrôme des fibres radiculaires longues des cordons postérieurs. (Das Syndrom der langen Wurzelfasern der Hinterstränge.) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 4, S. 432—441. 1922.

Dieses Syndrom umfaßt nach der französischen Schule (Dejerine): Ausfall der Knochen- bzw. Stimmgabelsensibilität, der Wahrnehmung passiver Bewegungen, Stereognose, Gewichtschätzung und taktilen Diskrimination. Beschreibung 2er Fälle von kombinierter Systemerkrankung (Lichtheim), in welchen das Syndrom bestand; der zweite bot eine Anämie. Histologisch in beiden Fällen sklerotische Veränderung der langen Hinterwurzelfasern im Gollschen und inneren Teil des Burdachschen Stranges; die Hinterwurzeln selbst, die mittleren und kurzen Fasern, die Hinterhörner sind normal, was das Erhaltensein der taktilen, thermischen und Schmerzsensibilität erklärt. All dies in striktem Gegensatz zu den tabischen Erkrankungen. Frischer und ungleicher verteilte destruktive Veränderungen in den Py-Seitensträngen. Hämorrhagien fehlten. Aus der Entmarkung (état criblé), der leukocytären Diapedese der Capillaren schließt Jumentié auf Toxinwirkung und neigt zur vasculären Theorie des Vorganges. Die nekrotischen Herde folgen einzelnen Gefäßen, doch sind die sklerotischen Herde nicht etwa Folge der Gefäßveränderung; letztere folgt vielmehr dem Faserschwund und tritt mit der Gliawucherung gemeinsam auf. *v. Weizsäcker.*

Tabes:

Fossey, Herbert Leighton: Marked atrophy in early tabes. (Starke Atrophie im Frühstadium der Tabes.) New York med. journ. a. med. record Bd. **116**, Nr. 5, S. 282—283. 1922.

Mitteilung eines Falles von Tabes bei einem 30jährigen Manne, der nach 4jähriger Krankheitsdauer neben zahlreichen anderen tabischen Krankheitserscheinungen eine sehr starke Atrophie aller Muskeln, besonders an den unteren Extremitäten, zeigte.

Verf. referiert die Anschauungen der verschiedenen Autoren (Dejerine, Lapinsky) über die Grundlagen der Muskelatrophie bei Tabes und kommt zu dem Ergebnis, daß es sich in seinem Falle um eine ungewöhnlich virulente Spirochätenart gehandelt haben müsse, da bei einem so jungen Patienten nach einer so kurzen Krankheitsdauer schwere Muskelatrophie aufgetreten wäre, wie sie in einem so frühen Krankheitsstadium ungewöhnlich sei. *Arndt* (Berlin).

Wirbelsäule:

Sobieszczański, Lucjan: Ankylosierende Spondylitis. Polska gaz. lekarska Jg. **1**, Nr. 28, S. 573—574. 1922. (Polnisch.)

Ein Fall von Bechterewschem Typus. Der Kranke litt zugleich an einer Spitzentuberkulose. *Klarfeld* (Leipzig).

Moore, Beveridge H.: A case of spontaneous fracture of the transverse process of a lumbar vertebra—due to tuberculosis. (Ein Fall von Spontanfraktur des Querfortsatzes eines Lendenwirbels infolge Tuberkulose.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. **4**, Nr. 2, S. 322—324. 1922.

Ein 27 jähriger Neger hatte plötzlich heftige Schmerzen im linken Bein und in der Lendengegen, während er leichte Arbeit an einer Schleifmaschine verrichtete. Wenige Wochen später bemerkte er, daß das linke Bein immer schwächer und dünner wurde als das rechte. Bei der Röntgenaufnahme zeigte sich ein kalter Absceß in der Lumbalgegend, der geöffnet wurde. Im Absceß lag frei der Querfortsatz, der Eiter war typisch tuberkulös. Patient starb später an Allgemeintuberkulose. Die Körper des 3. und 4. Wirbels zeigten vollständige Durchsetzung mit kleinen Herden. Verf. hält die Schmerzen für die Folge eines Druckes des Fragmentes oder des Abscesses auf den N. obturatorius, der seinen Ursprung im 3. Lendenwirbel nimmt. Die Schmerzen bei Beugung der Hüfte hält er für abhängig von der Aktion des Psoas, dessen einer Ursprung im Querfortsatz des Lendenwirbels liegt. *Hans Spitzy* (Wien).°°

Zimmern, A., Lauret et René Weil: Sacralisation vraie de la Ve lombaire et algies sciatiques. (Sakralisation des 5. Lendenwirbels und Ischiasschmerz.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 65, S. 698—701. 1922.

Die schweren Anomalien des 5. Lendenwirbels mit Enge des Austrittskanals wirken begünstigend auf das Entstehen von schmerzhaften Erscheinungen im Plexus sacralis. Bei jeder hartnäckigen Ischias ist die Wirbelsäule zwecks Diagnosenstellung zu röntgenen. Die Röntgenbehandlung, welche bei den Spinalneuralgien gute Resultate zeitigt, hat bei den Ischiasfällen weniger gute Erfolge zu verzeichnen. *Kurt Mendel.*

Wirth, W. H.: Die Behandlung spondylitischer Lähmungen mit dem Glüheisen. (*Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Frankfurt a. M.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. **15**, S. 732—733. 1922.

Das Glüheisen — als elektrisch geheizter Lötkolben — wird aus der Rumpelkammer hervorgeholt. 24—48 Stunden nach der Behandlung sollen Lähmungen, Sensibilitätsstörungen, Priapismus, Babinski verschwunden sein und bleiben. Die Erklärungsversuche sind ganz allgemein gehalten, die neurologischen Befunde nicht ausreichend. *Krambach* (Berlin).

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Högler, Franz: Über die Injektionstherapie der Ischias. (*Kaiserin-Elisabeth-Spit., Wien.*) Psychiatr. en neurol. bladen (Beih. Neurotherapie) Nr. 3/4, S. 15 bis 28. 1922.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Anatomie des N. ischiadicus und die pathologische Anatomie der Ischias bringt Verf. seine Erfahrungen über die Injektionsbehandlung. Er benutzt in der Regel als Einstichpunkt den von Lange angegebenen, als Injektionsflüssigkeit aber nur Antipyrinlösung und zwar 4—5 g Antipyrin in 10 ccm Wasser gelöst, dazu 0,5 einer $^{1}/_{2}$—1 proz. Novocainlösung. Auch zur epiduralen Injektion nimmt Verf. 10—20 ccm einer 2—10 proz. Antipyrinlösung. Die meisten Ischiasfälle wurden durch eine einzige hochprozentige Antipyrinspritze in 1—2 Tagen geheilt. Auch der Achillesreflex stellte sich in 2—3 Tagen wieder ein (? Ref.). Bei Wurzelischias, und wenn außer der Ischias noch Neuralgie, z. B. im Femoralgebiet, besteht, leistet die epidurale Injektion mehr als die Langesche, evtl. sind beide zu kombinieren. Refraktäre Fälle sind gleichzeitig intensiv mit Radium zu bestrahlen. *W. Alexander* (Berlin).

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Nerventumoren:

Mouriquand, G., Paul Michel et Nicodiévitch: Polynévrite expérimentale par le riz décortiqué et inanition. (Experimentelle „Reisneuritis" [der Vögel] und Inanition.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87,** Nr. 22, S. 168 bis **169.** 1922.

Aus ihren vergleichenden experimentellen Untersuchungen an Tauben ziehen die Verff. den Schluß, daß die Schnelligkeit, mit der sich die polyneuritischen Erscheinungen einstellen, sowie die Akuität des Verlaufes mit der Menge des täglich verfütterten Reises proportionell steigt. Das Erbrechen des Vogels ist als eine Abwehrerscheinung aufzufassen, die den Eintritt der Polyneuritis ein wenig hinausschiebt. Mit Inanition hat die „Reisneuritis" nichts zu tun, doch ist es begreiflich, daß vor Entdeckung der Vitamine gewisse Hungererscheinungen den Intoxikationserscheinungen gleichgestellt worden sind (Eykman - Braddon). *Klarfeld* (Leipzig).

Koskowski, W.: L'action antinévritique de l'histamine chez les pigeons nourris au riz poli. (Antineuritische Wirkung des Histamins bei mit geschliffenem Reis genährten Tauben.) (*Laborat. de biol. gén. et station physiol., coll. de France, Paris.*) Arch. internat. de pharmaco-dyn. et de therap. Bd. **26,** H. 5/6, S. 367—373. 1922.

Nach manchen Autoren gibt es keine Vitamine, die im Sinne K. Funks die Wachstumstendenz und speziell das Gleichgewicht des Stoffwechsels im Organismus unterhalten. Sie sollen nichts mehr in der Speisewirtschaft repräsentieren als stimulierende Stoffe für die Digestionsdrüsen mit äußerer Sekretion und Hilfsfaktoren für den Tonus des Magendarmtraktus. Die Abwesenheit der Vitamine setze somit die Sekretion der Verdauungssäfte herab, rufe Speisestauung hervor, und der nach Wochen eintretende Tod der Tiere sei eigentlich nur Folge der Inanition, hervorgerufen durch Insuffizienz der Assimilationskräfte. Die nervösen Erscheinungen seien Folge der konsekutiven Anämie der peripheren Nerven und der Hirnzentren, speziell der cerebellaren. Von dieser, speziell von Lumière vertretenen Hypothese ausgehend, führte Koskowski Experimente an 12 Tauben mit Histamin (β-Imidazolyläthylamin) aus, das nach Popielski, Rothlin, Gundlach und Verf. enorme Steigerung der Drüsensaftsekretion verursacht. Es ergab sich an den klinisch beobachteten und autoptisch verifizierten Tauben, denen Histamin täglich subcutan appliziert wurde, daß die Menge und Acidität des Magensaftes gesteigert und die Verdauungstätigkeit tatsächlich gehoben wurde (leerer Magen und Darm), daß jedoch dadurch dem Manko an Azosubstanzen und dem Inanitionsexitus nicht vorgebeugt werden konnte, nur fehlten bei den Histamintieren die schweren Nervenerscheinungen der Kontrolltauben. *Higier* (Warschau).

Hünerberger, H.: Ein hinsichtlich seiner Lokalisation seltener Fall von Spätlähmung nach Diphtherie. (*Infektionsklin., Düsseldorf.*) Arch. f. Kinderheilk. Bd. **71,** H. 3, S. 175—179. 1922.

Drei Wochen nach überstandener Rachendiphtherie fand sich bei einem 14jährigen Mädchen neben schlaffer Lähmung des Gaumensegels, Fehlen des Würgreflexes und der Patellarreflexe eine Verziehung des Unterkiefers nach rechts unten beim Öffnen des Mundes. Die Analyse des Entstehungsmechanismus der eigenartigen Erscheinung ergab, daß die Schädigung durch das Diphtherietoxin sich hauptsächlich auf den 2. und 3. rechten Trigeminusast beschränkt hat, die die Mm. pterygoid. int. et ext. versorgen. — Bei einem 2. Fall mit bedeutender Schwäche der Schultergürtel- und langen Rückenmuskulatur 4 Wochen nach überstandener Diphtherie (2jähriger Knabe) macht Verf. auf die naheliegende Verwechslung mit Poliomyelitis aufmerksam. *Rasor* (Frankfurt a. M.).°°

Jülich, W.: Zur Frage schwerer postdiphterischer Lähmungen. (*Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.*) Med. Klin. Jg. **18,** Nr. 40, S. 1283—1284. 1922.

Die Komplikationen der serumbehandelten Diphtherien gegenüber denen der Vorserumzeit sind eher häufiger als weniger geworden, und mit ihnen die Folgeerscheinungen von seiten des Nervensystems. Hemiplegien nach Diphtherie sind selten, sie sind Folgen einer Gefäßläsion (Embolie, Erweichung, Hämorrhagie) durch das Diphtheriegift. Verf. veröffentlicht einen Fall, wo in der 3. Krankheitswoche nach

Diphtherie tiefes Koma, Hypästhesie, Areflexie, schlaffe Lähmung aller Extremitäten auftrat. Dann Bronchopneumonie, Exitus. Sektion: Rückenmark zeigt infolge ausgedehnter multipler Thrombosen eine dunkelrote Farbe, die sich ziemlich gleichmäßig über seine zwei unteren Drittel erstreckt. In diesem Abschnitt ist der Duralsack von rotem geronnenem Blut vollkommen ausgefüllt. Im Gehirn Erweichungsherd in der Gegend der rechten vorderen Stammganglien, daselbst mehrfache Thrombosen. Zerstört sind: Putamen, innere Kapsel, Globus pallidus und der größte Teil des Linsenkerns. Verf. nimmt an, daß das Blutkoagulum im unteren Duralsack in Gemeinschaft mit den ausgedehnten Thrombosen der Rückenmarksgefäße zu einer Art Tamponade des Rückenmarks geführt hat, die analog einer ausgedehnten Kompressionsmyelitis zu der ausgedehnten Extremitäten-, Blasen- und Mastdarmlähmung führte. Ob das Blut aus den Venen der Arachnoidea austrat oder aber durch das Foramen Magendii von dem apoplektischen Erweichungsherd im rechten Seitenventrikel in den Duralsack gelangt ist, läßt sich auch durch die Sektion nicht entscheiden. *Kurt Mendel.*

Pignot, Jean et Henri Durand: Varicelle et zona. Un cas nouveau de coïncidence. (Windpocken und Herpes zoster.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 23, S. 1002—1004. 1922.

1. Frühere Beobachtung, von Netter publiziert: Von 4 Kindern der gleichen Familie hatten 3 zu gleicher Zeit Windpocken, das 4., ältere, bekam 10 Tage später einen sehr schweren Herpes zoster. 2. Jetzige Beobachtung: 34jährige Frau mit linksseitigem Herpes zoster. 13 Tage später erkrankt ihr 9 Monate altes Kind, welches sie nährte, an Windpocken. — In der Diskussion spricht sich Comby gegen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Herpes zoster und Varicellen aus; es handle sich vielmehr um ein zufälliges Zusammentreffen beider Krankheiten, die nichts gemeinsam haben. *Kurt Mendel.*

Arnstein, Alfred: Herpes zoster und innere Erkrankungen. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. 4, H. 2/3, S. 441—474. 1922.

An umfangreicherem Material hat Arnstein die klinischen und pathogenetischen Beziehungen zwischen Herpes zoster und inneren Erkrankungen untersucht. Unter 36 Fällen wurde nur 4 mal eine Erkrankung innerer Organe vermißt. Am häufigsten fand sich die floride und latente Lungentuberkulose, sodann die Lues, Nervenkrankheiten, vereinzelt Leukämie, Purpura rheumatica, Diabetes, Tetanie. Die Kombination mit Malaria wechselt bei den verschiedenen Epidemien. Unter den akuten Infektionskrankheiten ist sonst nur den Varicellen eine besondere Bedeutung beizumessen. Von den Intoxikationen steht das Arsen an erster Stelle. Der Herpes zoster ist wahrscheinlich eine durch ein spezifisches Virus hervorgerufene Infektionskrankheit; dafür spricht das gehäufte Auftreten zu gewissen Zeiten, an gewissen Orten, die nach einmaligem Überstehen meist zurückbleibende Immunität. Die lokale Disposition bestimmter Spinalganglien wird durch eine Erkrankung der entsprechenden Organe erhöht. Dies trifft in der Hauptsache für Lunge, Leber und Nieren, in geringerem Grade für die Milz, nur vereinzelt für die Erkrankungen des Magendarmkanals, der Genitalien und des Herzens zu. Die Entstehung der Hauteruption erfolgt durch vasomotorische Einflüsse infolge Reizung der Reflexbahn: Organ — sympathischer, zentripetaler Nerv — Spinalganglion — Hinterhorn — zur Haut hinziehender zentrifugaler (vasomotorischer) Nerv. *Erwin Straus* (Charlottenburg).

Anglesio, B.: Contributo allo studio dei sarcomi del nervo sciatico. (Beitrag zur Kenntnis der Sarkome des Ischiadicus.) (*Sez. chirurg., osp. Mauriziano Umberto I., Torino.*) Arch. di ortop. Bd. 37, H. 3, S. 495—508. 1922.

Bei einem 65jährigen Manne trat unter starken, ins Peroneusgebiet ausstrahlenden Schmerzen eine Geschwulst des N. ischiadicus in der rechten Kniekehle auf, die nach zwei Operationen jedesmal rezidivierte. Schließlich entwickelte sich eine Metastase 15 cm höher oben am Ischiadicus, Lymphdrüseninfiltration, später Metastasen in Pleura und Lunge. Exitus 15 Monate nach dem Auftreten der ersten Erscheinungen. Anatomisch fand sich ein vom N. ischiadicus ausgehendes Fibrosarkom.

Primäre Sarkome des N. ischiadicus sind bisher in ungefähr 40 Fällen beschrieben. Bemerkenswert ist im vorliegenden Falle das hohe Alter des Patienten, das Auftreten

einer Metastase am Ischiadicus selbst, sowie die auch in anderen Fällen beobachtete Resistenz des Nervengewebes, derzufolge erst ganz am Ende leichte sensible Ausfallserscheinungen auftraten, die auch noch auf Kompression durch die Geschwulst und nicht auf Destruktion der Nervenfasern zurückgeführt werden mußten. Mit Rücksicht auf die sehr ungünstige Prognose der Sarkome des Ischiadicus ist radikales chirurgisches Eingreifen indiziert. *Erwin Wexberg* (Wien).

Muskuläre Erkrankungen:

Gaugele: Muskelrheumatismus — Muskelneuralgie — Muskelhärten. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 32, S. 1189—1190. 1922.

Muskelrheumatismus und Myalgie ist Neuralgie der Muskelnerven. Es handelt sich um eine „Erkältungsmyogelose" (Schade). Die Beseitigung der Muskelhärten geschieht durch Massage: Gelotripsie. Die Druckschmerzpunkte sind stets an denselben Stellen auch außerhalb des Anfalles zu finden, bei jeder Erkältung oder bei leichtem Trauma werden sie spontan schmerzhaft. Zuerst fühlt sich der erkrankte Muskel im ganzen hart an und ist äußerst schmerzhaft, dann bilden sich spindelförmige Knoten, die 8—20 Stunden dauern und dann an anderer Stelle auftreten. So kann Hexenschuß in wenigen Stunden in Kopfneuralgien übergehen. Der Deltoideus, die langen Rückenmuskeln und die Nackenmuskeln sind zu tonischen Dauerzuständen besonders disponiert. Therapeutisch sind Diathermie, Vollichtbäder, Blaulichtbestrahlung von gutem Erfolg. Das wichtigste Hilfsmittel ist die Massage, die sofort bei Beginn der Schmerzen einsetzen und möglichst energisch sein muß. Vor Erkältung muß man sich peinlich hüten. *W. Alexander* (Berlin).

Fränkel, Fritz: Die Beziehungen der progressiven Muskeldystrophie zu den Erkrankungen der Blutdrüsen. (*Hosp. Buch, Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **78**, H. 2/3, S. 283—290. 1922.

Nach Mitteilung eines Falles von Muskelschwund bei einem jetzt 22jährigen Manne, der mit einer Dystrophia adiposogenitalis (Morbus Froehlich) kombiniert ist, werden die Angaben der Literatur über Kombinationen von Myopathien mit Erkrankungen, die auf eine Dysfunktion der Hypophyse hinweisen, angeführt. Es wird die Frage aufgeworfen, ob nicht die Einwirkung des Hypophysensekretes auf den Stoffwechsel für das Entstehen der Myopathien irgendwie von Bedeutung ist. *Krambach* (Berlin).

Dawidenkow, S.: Zur Frage vom Typus partieller Muskelatrophien bei Myopathien. Partielle Atrophie der Bauchmuskulatur. Ann. d. psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Baku H. 3, S. 78—92. 1922. (Russisch.)

Bei einem 54 jährigen Manne aus gesunder Familie entwickelte sich seit seinem 22. Lebensjahre eine allmählich fortschreitende Muskelschwäche mit Atrophie. Mit 31 Jahren Lues. Ungefähr um dieselbe Zeit leichte Facialisparese. Im Laufe der letzten 5—6 Jahre einzelne Anfälle von Bewußtlosigkeit mit Krämpfen und Zungenbiß. Status praesens: Facies myopathica, partielle Gesichtsmuskelatrophie, Atrophie der Sternocleidomastoidei, der Schultermuskeln, der Muskulatur der Oberarme. Charakteristische myopathische Deformation des Brustkastens. Taille de guêpe. Atrophien der Beinmuskeln ohne Besonderheiten. Kein fibrilläres Zucken. Die atrophischen Muskeln waren faradisch nicht erregbar. Die Bauchmuskulatur wies folgende Verteilung der Atrophien auf: Faradisch waren erregbar nur die queren Fasern der äußeren Obliqui in einem Abschnitt vom rechten Rippenbogen bis zum Nabel; die Querfasern des Transversus rechts nur im Bereiche des Nabels, die infraumbilikalen Segmente beider Recti. Unerweckbar waren: Linke Rippenrandgegend, obere Rectusportionen, vordere Bauchwand unterhalb des unteren Rectussegments. Die Bauchmuskelatrophie läßt sich nicht segmentär erklären. Verf. will ihr eine Rolle in dem Entstehen der typischen Skelettmißbildungen beimessen. *M. Kroll* (Moskau).

Jewesbury, R. C.: Case of generalized muscular hypertrophy in a boy, aged 10 years. (Fall von allgemeiner Muskelhypertrophie bei einem 10jährigen Knaben.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **15**, Nr. 9, sect. of the study of dis. in children, S. 34. 1922.

Geistig stark zurückgebliebenes Kind mit Sprachstörung. Anscheinend echte Hypertrophie aller Muskeln, besonders an den Schultern, Armen, Brust und Rücken. Die Kraft entspricht der Muskelentwicklung. Zentralnervensystem, Sella turcica, Augenhintergrund o. B. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Saupe, Kurt: Über einen Fall von angeborenem Fehlen des Musculus dilatator pupillae selbst oder seiner Innervierung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **68**, April-Maih., S, 464—471. 1922.

43jährige Patientin. Schon im 10. Lebensjahre wurde augenärztlicherseits starke Miosis festgestellt. Jetzt: Pupillen 0,8 mm im horizontalen Durchmesser; Licht-, Konvergenz- und Akkomodationsreaktion ohne Sonderheit. Nach 10proz. Cocain keinerlei Spur von Erweiterung der Pupillen; Lichtreaktion nach wie vor tadellos. Wassermann negativ. Keinerlei Zeichen von Tabes. — Verf. erklärt die Nichtfunktion des Musc. dilatator iridis entweder durch Fehlen des Muskels selbst oder seiner Innervation. *Kurt Mendel.*

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen:

Schilddrüse:

Reist, Alfred: Über chronische Thyreoiditis. (*Pathol.-anat. Inst., Univ. Bern.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **28**, H. 1/2, S. 141—200. 1922.

Ausführliche Erörterung der Symptomatologie, Pathogenese und pathologischen Anatomie der chronischen Thyreoiditis (eisenharte Strumitis Riedel) an der Hand von 6 selbstbeobachteten, ausführlich in ihrem Verhalten geschilderten Fällen. *Schmincke* (Tübingen).

Stoll, Henry F.: The value of basal metabolism determinations in the diagnosis and treatment of hyperthyroidism. (Die Bedeutung des Grundumsatzes für die Diagnose und Behandlung des Hyperthyreoidismus.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **187**, Nr. 4, S. 127—133. 1922.

Für die Beurteilung der unterschiedlichen Schilddrüsenkrankheiten ist die Bestimmung des Grundumsatzes von entscheidender Bedeutung; in einem fraglichen Fall von Basedow kann ein erhöhter Sauerstoffverbrauch als wichtiges Symptom eines Hyperthyreoidismus gebucht werden. Auch im Verlaufe einer eingeleiteten Therapie ist das Verfolgen des Grundumsatzes bedeutungsvoll; interessant ist der günstige Einfluß der Radiumbestrahlung auf den Verlauf der Basedowschen Krankheit; Verfütterung von Thyreoidtabletten oder Thyroxin steigert sofort den Grundumsatz. *Eppinger* (Wien).$_{o}$

Dubs, J.: Klinische Erfahrungen bei 840 Kropfoperationen, mit besonderer Berücksichtigung der Kropf-Rezidive und Rezidiv-Operationen. (*Chirurg. Abtlg., Kantonsspit., Winthherthur.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 37, S. 901 bis 908 u. Nr. 38, S. 931—937. 1922.

In dem Bericht sind Basedowkröpfe und maligne Strumen nicht berücksichtigt. Anfangs operierte Verf. meist nur halbseitig, im späteren Teil der Berichtsperiode häufig doppelseitig. Einmal sah Verf. nach Operation Cachexia strumipriva (typisches Myxödem), ein anderes Mal Tetanie. 844 Kranke wurden operiert, 26mal wurde bei dem Eingriff der Nervus recurrens geschädigt, davon 10mal vorübergehend; bei 4 Kranken trat Schädigung des Sympathicus ein, 2mal nur vorübergehend. Für die Frage des Erfolges der Operation kommen 255 Fälle in Betracht, da ein Teil der behandelten Kranken infolge einer Grippeepidemie starb, andere sich nicht zur Nachuntersuchung einstellten. Von den 255 Fällen waren mindestens 2 Jahre nach der Operation 114 = 44,7% gesund, 141 hatten Rezidive, davon 72 mit Beschwerden. Rezidive sah Verf. anfangs häufig, seltener wurden diese, als die Schilddrüsenarterien in immer größerer Zahl unterbunden wurden. Die Rezidivoperationen wurden zwischen einem und 20 Jahren nach dem ersten Eingriff ausgeführt, einige Male mußten sie wiederholt werden. Jodbehandlung ist nach der Kropfbehandlung dringend angezeigt, um Rezidive möglichst fernzuhalten. *Otto Maas* (Berlin).

Fruhinsholz, A.: Insuffisance thyro-parathyroïdienne et gestation, étude clinique. (Thyreo-parathyreoide Insuffizienz und Schwangerschaft.) Gynécol. et obstétr. Bd. **6**, Nr. 3, S. 145—166. 1922.

Verf. bespricht die Beziehungen der thyreo-parathyreoiden Insuffizienz zur Schwangerschaft. Er berichtet über 4 Fälle von Schwangerschaft bei Formes frustes von Myxödem. Auffallend war bei ihnen die Beständigkeit renaler Störungen in ver-

schiedenen Graden (Eklampsie, leichte Albuminurie, Ödeme). Die Schwangerschaft hatte keinen so wesentlichen Einfluß auf den myxödematösen Zustand wie in den Fällen Rübsamens, die allerdings myxödematöse Kretine betrafen. Es sind zu unterscheiden: 1. Fälle, wo während der Schwangerschaft alles normal verläuft, sowohl seitens des Myxödems wie der Mutter und des Foetus; 2. Fälle, wo während der Gravidität die hypothyreoiden Symptome sich bessern; 3. Fälle, wo das Myxödem der Ausgangspunkt von Vorfällen zu sein scheint, welche von der Kombination des Myxödems mit der Schwangerschaft herrühren. Auf Migräne, chronischen Rheumatismus, Asthma übt die Gravidität nicht selten einen günstigen Einfluß aus. *Kurt Mendel.*

Genitalorgane:

Kreuter, E.: Weitere Erfahrungen über Hodentransplantation beim Menschen. (*Chirurg. Klin., Erlangen.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 172, H. 5/6, S. 402 bis 416. 1922.

Die Resultate der Untersuchungen und Beobachtungen des Verf. sind völlig negativ. Er fand in 2 Fällen, daß Transplantate eines Leistenhodens nach 3 Wochen vollkommene Nekrose des generativen Anteils und starke Verminderung der Zwischenzellen zeigen; auch letztere verschwanden allmählich vollkommen. Nach 2 Jahren war (in dem einen Falle) das Transplantat restlos verschwunden. In einem weiteren Falle war die Implantation eines heterosexuellen Leistenhodens bei einem einseitig kastrierten Homosexuellen wirkungslos. Schließlich führte die Einpflanzung eines homosexuellen Hodens bei einem doppelseitig kastrierten, ursprünglich heterosexuellen Individuum zu keiner Umstimmung der früheren Triebrichtung. *Kurt Mendel.*

Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison:

● **Kronfeld, Arthur: Über psychosexuellen Infantilismus, eine Konstitutionsanomalie. (Sexus, Monogr. a. d. Inst. f. Sexualwiss., Berlin, Bd. 1.)** Leipzig: Ernst Bircher 1921. IX, 68 S.

Kronfeld versteht unter Infantilismus das abnorme Beharren solcher Entwicklungsstadien, die normalerweise in kürzerer Zeit vorüberzugehen pflegen. Er meint damit aber nicht nur den Gesamthabitus, sondern auch das Verhalten einzelner Organe in Gestalt oder Funktion. Auch die Reaktion der Organe auf äußere Schädigungen wird dann noch zum Infantilismus hinzugerechnet, wenn diese Reaktion im wesentlichen konstitutiv bedingt ist. Und unter dieser Einschränkung gehört also auch die psychische Reaktion mit dazu. So lauten die begrifflichen Festlegungen K.s. Als tatsächliche Feststellungen über den Zusammenhang zwischen endokriner Drüsenfunktion und Sexualitätsentwicklung teilt der vielbelesene Autor dann eine Reihe von Beobachtungen, besonders an Tieren, mit, die er in allzu bestimmter Weise verallgemeinert. Ferner schildert er das psychische Verhalten des Kindes gegenüber dem des Erwachsenen und folgert daraus, daß Züge des Kindes, die beim Erwachsenen auftreten, als infantilistisch zu bezeichnen seien. Weil das Kind z. B. im allgemeinen sehr phantasievoll, wenig getreu in der Aussage usw. ist, so ist der sehr phantasievolle, wenig getreue Erwachsene in dieser Hinsicht infantilistisch (?). Einer dieser Infantilismen ist das auf kindlicher Stufe stehengebliebene sexuelle Verhalten. Aber innerhalb dieses Verhaltens können auch nur einzelne Teilbestrebungen isoliert beharren, z. B. im Exhibitionismus der kindliche Trieb sich zu entblößen neben der Losgelöstheit vom Sexualpartner, — in den pädophilen Inhalten und manchen Fetischismen die kindliche Objektwahl (Beharren von Vorpubertätseindrücken), — und in der Lösung der Sexualstrebungen von der adäquaten Genitalfunktion die spielende Einstellung des Kindes. Neben diesen sexuell-infantilen Zügen sollen sich häufig auch außersexuelle seelische Eigenschaften finden, die kindlich anmuten. — K. wählt dann aus 47 Fällen 13 aus und beschreibt sie zum Teil ausführlich. Es sind ungewöhnlich interessante Persönlichkeiten darunter. Es ist recht lehrreich zu sehen, wie K. mancherlei Züge als infantil

auffaßt, die man sonst unter dem Zusammenhang des Schwachsinns ungezwungen untergebracht hätte. Doch befremdet es, von einem Infantilismus zu hören, der zur Imbecillität „führt". Und ebenso leuchtet die Gegensätzlichkeit von Infantilismus und degenerativer Psychopathie nicht ohne weiteres ein. Aber die ganze Betrachtungsweise K.s ist sicherlich anregend und wertvoll, und es stört nur zuweilen die etwas aufgeregte Verwendung der allerneuesten Fremd- und Schlagworte.

Gruhle (Heidelberg).

Colleu, H.: Un cas de dyschondroplasie. (Ein Fall von Dyschondroplasie.) Bull. et mém. de la soc. de radiol. méd. de France Jg. **10**, Nr. 88, S. 104—105. 1922.

29jähriger Mann mit Dyschondroplasie: Abnorme Persistenz von Knorpelkernen nicht nur in der Nachbarschaft der epiphysären Zone, sondern auch inmitten der Diaphyse (Metacarpus, Humerus, Rippe), überstarke Entwicklung gewisser Epiphysen, Deformation der Glieder durch Diaphysenkrümmung und Verkürzung. *Kurt Mendel.*

Arneth und J. Brockmann: Über den qualitativen Blutbefund nach Arneth bei einem Falle von Infantilismus. (*Städt. Krankenh.. Münster i. W.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 40, S. 1276—1277. 1922.

In einem Falle von Infantilismus (20jähriger Mann) verhielt sich das Blutbild tatsächlich auch den dem Kindesalter eigentümlichen Veränderungen entsprechend: nach links verschobenes qualitatives lymphoides Blutbild unter überwiegend starker Vermehrung der großen Lymphocyten, erhöhte Inanspruchnahme und daher mäßige Linksverschiebung des neutrophilen und eosinophilen Blutbildes, dabei Mischungsverhältnisse wie beim Erwachsenen. Auf Grund dieses hämatologischen Befundes kann man mit Falta annehmen daß beim Infantilismus die Entwicklungshemmung des ganzen Organismus das Primäre ist, der die der Blutdrüsen lediglich koondiniert ist.

Kurt Mendel.

Wright, Samson: Some observations on the diagnosis of adrenal insufficiency. (Einige Beobachtungen zur Diagnose von Nebenniereninsuffizienz.) Lancet Bd. **203**, Nr. 1, S. 14—16. 1922.

Sergent beschrieb (Endocrinology **1**, 18. II. 1917) eine schon früher bekannte (z. B. Baeumler 1873) weiße Linie bei ganz schwachem Bestreichen der Haut als Zeichen einer geringen Unterfunktion der Nebennieren, weil oft gleichzeitig niedriger Blutdruck und Asthenie vorhanden. Das Symptom kommt, wie Verf. an 100 Fällen findet, auch bei ganz Gesunden vor und zeigt in vielen Fällen alle Übergänge zur „normalen Dermographie". Es wird an Hand der Literatur über Capillarcontractilität als lokale vasomotorische Reaktion erkannt, seine klinische Ausdeutung im Sinne von Sergent abgelehnt. Die grundlegende Arbeit Ebbeckes über L.-V.-R. ist dem Verf. anscheinend nicht bekannt. *Oehme* (Bonn).₀

Vergiftungen einschl. Alkoholismus, Infektion:

● **Insabato, Luigi: L'alcoolismo cronico.** (Der chronische Alkoholismus.) Milano: Soc. editr. libraria 1922. IX, 283 S. u. 4 Taf. L. 22.—.

Die mit 6 Textfiguren und 4 farbigen Tafeln ausgestattete Arbeit gibt eine erschöpfende Darstellung der heutigen Kenntnisse über den chronischen Alkoholismus, nicht nur in einfach referierender Wiedergabe, sondern auch mit persönlicher Stellungnahme des Verf. auf Grundlage der Verarbeitung des Materiales der Florenzer Nervenklinik. Die ersten 10 Kapitel behandeln nach einer geschichtlichen Einleitung die endogenen und exogenen Ursachen nebst den Beziehungen zum Verbrechertum und Selbstmord, den Einfluß des Alkohols auf den Körper, sowie die verschiedenen klinischen Krankheitsformen. Aus dem Inhalte kann nur weniges hervorgehoben werden. In Italien läßt sich eine regionäre Verteilung der Alkoholpsychosen nachweisen (Seltenheit derselben in Mittelitalien); der während der Kriegszeit eingetretene Rückgang des Alkoholismus macht seit 1921 wieder wie in den übrigen europäischen Ländern einer sichtlichen Zunahme Platz. Der in einer Schädigung des Keimplasmas begründete degenerative Einfluß des Alkohols ist nicht von ausschließlicher Bedeutung für das

Entstehen der Trunksucht. Die Organveränderungen entstehen durch eine Lipoidschädigung des Zellprotoplasmas; für das Nervensystem ist auch wichtig das frühzeitige Auftreten des Alkohols in der Cerebrospinalflüssigkeit. Unter den klinischen Formen sind die besonders beachtenswert, für welche der Alkohol nur eine Gelegenheitsursache neben anderen ist. Alkoholpsychosen z. B. mit paranoischem Gepräge können eine Dementia praecox vortäuschen. Der Alkohol kann aber auch bei bestehender Disposition eine Dementia praecox auslösen. In Übereinstimmung mit Binswanger u. a. nimmt Verf. Formen von Dipsomanie ohne jede Beziehung zur Epilepsie an, denen periodische Anfälle konstitutioneller depressiver Verstimmung zugrunde liegen. Delirium tremens und die Korsakoffsche Psychose sind metaalkoholische Psychosen auf toxischer Grundlage und spielt besonders bei ersterer Krankheit öfters eine Prädisposition, wie bei Fieberdelirien eine Rolle. Schwierig ist oft die Differentialdiagnose zwischen alkoholischer Pseudoparalyse und echter progressiver Paralyse, besonders wenn gleichzeitig eine luetische Gehirn- oder Rückenmarkserkrankung besteht und die biologische Untersuchung des Liquors deshalb nicht verwertbar ist. Lymphocyten- und Eiweißvermehrung kann vorübergehend auch bei schweren Formen des Alkoholismus gefunden werden. Eingehend besprochen sind auch seltenere Formen, wie die infantile Form des chronischen Alkoholismus und die akute cerebellare Ataxie der Trinker. Besonders beachtenswert ist das ausführliche 11. Kapitel über die pathologische Anatomie, in welchen die Erfahrungen von 152 Autopsien und eine eingehende mikroskopische Untersuchung eines Falles von Pseudoparalyse niedergelegt sind. Verf. fand u. a. als charakteristischen Befund eine schon makroskopisch sichtbare Degeneration mittlerer Faserlagen des Balkens und der Commissuren, die er ausführlich auch in pathogenetischer Hinsicht würdigt, und der er auch eine Bedeutung für die psychischen Störungen des Alkoholismus zuweist. Eine atypische Gliareaktion in Gestalt hypertrophischer Gliazellen, die sich auch in den basalen Ganglien findet, steht in Beziehung zur Leberaffektion; Verf. stellt diese hepatolentikuläre Veränderung der durch hereditäre Lues und andere Schädigungen entstandenen an die Seite. Hinsichtlich der Polioencephalitis neigt er der Ansicht Schröders und Bonhöffers zu, daß dieser neben ausgebreiteten degenerativen Veränderungen capillare Hämorrhagien durch vasculäre Schädigungen zugrunde liegen. Gegen echte progressive Paralyse ist differentialdiagnostisch wichtig das Fehlen der pialen und perivasculären Infiltrate, der Plasmazellen, sowie die geringere Destruktion der nervösen Elemente und geringere Neubildung faseriger Glia. Im 12. Kapitel über die individuelle Behandlung und soziale Prophylaxe des Alkoholismus sind besonders die italienischen Verhältnisse berücksichtigt. Die Arbeit erfreut durch die klare Form, die Herausarbeitung der noch offenen Probleme und durch die Wertung der gerade auf dem Gebiete des Alkoholismus so grundlegenden Arbeiten deutscher Forscher. *Zingerle* (Graz).

Keller, Koloman: Die Raucherkrankheiten der Neurastheniker. (*Phys.-therap. Anst., St. Stephansspit., Budapest.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 36, S. 1149—1152. 1922.

Der „Raucherkopfschmerz" kommt auf reflektorischem Wege zustande und wird von den Schleimhäuten der Luftwege ausgelöst. Er hat den Sitz im Innern des Schädels, erstreckt sich auf die Haut des Scheitels und des Gesichtes und wird von stechenden Parästhesien begleitet. Der Schmerz entsteht blitzartig beim Anzünden, und zwar durch Reizung der sensiblen Kerne des Hirnstammes und deren Umgebung. Die Kopfschmerzen bestehen noch lange (wenigstens 2 Monate hindurch) auch in der Abstinenzzeit. Charakteristisch ist, daß die Intensität dieser Kopfschmerzen mit der Tabakmenge, die in der Rauchperiode verbraucht wurde, in umgekehrtem Verhältnis steht. Der Raucher kann nämlich den Kopfschmerz nur durch Steigerung der Menge des Narkoticums zum Verschwinden bringen, und so entsteht jener paradoxe Zustand, den wir bei den Alkoholdelirien beobachten können. Ganz ebenso verhält sich der Schwindel: er fehlt fast gänzlich in der Rauchperiode, um desto heftiger im Beginn

der Abstinenz aufzutreten. Herzschmerzen mit Angstgefühl, besonders nachts (nächtliches Aufschrecken in den ersten Stunden des Schlafes!), sind bedingt durch funktionelle Krämpfe der Coronargefäße. Die Auslösbarkeit eines solchen Kranzgefäßkrampfes durch unerwartete Schalleindrücke stellt den ganzen Vorgang als einen Reflex mit ausgedehntem Reflexbogen dar, bei welchem das Zentrum im Hirnstamm bzw. im verlängerten Mark gelegen ist. Hier wird die Umschaltung des Reflexes von den akustischen Bahnen auf das Herznervengeflecht vermittelt. Der Nicotinismus bei den Rauchern ist ein Gegenteil dessen, den wir aus den Langleyschen Tierversuchen kennen; denn, während in den letzteren das Nicotin die in der Bahn der vegetativen Nerven eingeschalteten sympathischen Ganglien lähmt und in dieser Weise ihre Fähigkeit, Reize zu übertragen, aufhebt, wird das Nicotin aus dem Tabakrauch in so geringer Menge und so über den ganzen Tag verteilt resorbiert, daß eben nur seine Reizphase in den Vordergrund treten kann. *Kurt Mendel.*

Tetanus:

Rothschild: Zwei Fälle von Tetanus puerperalis. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 27, S. 1011—1012. 1922.

Bericht über zwei letal verlaufene Fälle von Wundstarrkrampf nach kriminellem Abort. Das Krankheitsbild des Tetanus puerperalis findet sich häufiger, als im allgemeinen bekannt. Die Prognose ist, auch bei Behandlung mit Heilserum, sehr schlecht. *Erna Ball* (Berlin).

Bruce, A. Ninian: A case of facial tetanus. (1 Fall von Gesichtstetanus.) Review of neurol. a. psychiatry Bd. **17**, Nr. 4/6, S. 86—87. 1922.

Ein Soldat wurde im August 1918 durch Granatsplitter verwundet und verschüttet. Er bekam sofort eine Injektion von Tetanusserum. Alle Verletzungen heilten glatt, und Pat. wurde nach Hause in seinen Beruf entlassen. Unter leicht nervösen Prodromalerscheinungen setzte 13 Monate nach der Verwundung in der linken Gesichtshälfte ein zahnwehartiger Schmerz ein, der sich langsam steigerte und in rasenden Schmerzattacken und völligem Trismus gipfelte. Dieser qualvolle Zustand hält 5 Tage an; lediglich Wärmeapplikation brachte eine gewisse Linderung. Dann spontanes Zurückgehen der Symptome, die auf eine Tetanusseruminjektion hin wie mit einem Zauberschlag vollends beseitigt wurden. *Villinger* (München).

Valabrega, Mario: Ein Fall von rezidivierendem Spättetanus. Arch. latinoameric. de pediatria Bd. **16**, Nr. 3, S. 198—206. 1922. (Spanisch.)

Bei einem 11jährigen Knaben typischer Tetanus, der unter Serotherapie ausheilte. Nach etwa 1 Monat leichteres Rezidiv, in dessen Verlaufe unter der Haut des rechten Fußes ein Splitter entdeckt wurde, den sich das Kind wahrscheinlich beim Barfußlaufen in den Fuß getreten hatte. Nach Entfernung des Splitters und unter schwächerer Serotherapie endgültige Heilung.

Bemerkenswert war in diesem Falle die außergewöhnlich lange Inkubationszeit (45 Tage) sowie der Umstand, daß der Fremdkörper unter Bildung einer reaktionslosen Narbe eingeheilt war und erst zur Zeit des Rezidivs klinische Erscheinungen machte. Das Rezidiv selbst erklärt sich daraus, daß die beim ersten Anfalle verabfolgte Serumdosis (160 g) nicht nur die gegenwärtige Krankheit zum Verschwinden brachte, sondern auch für eine Zeitlang zur Neutralisation neuer vom Infektionsherde aus in den Körper gelangender Toxine ausreichte. Nach Entfernung des Splitters genügte dann eine bedeutend geringere Menge (40 g) zur endgültigen Heilung. Interessant war ferner eine nach der 3. Injektion an der Injektionsstelle auftretende schmerzhafte, von Fieber begleitete Rötung und Schwellung, die vom Verf. als lokale anaphylaktische Reaktion aufgefaßt wird. *Reich* (Breslau).

Burck, J.: Pseudotetanus? Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 2. Hälfte, Nr. 1, S. 39—40. 1922. (Holländisch.)

Beschreibung eines Falles von Pseudotetanus (oder echtem abortivem Tetanus?) bei einem 12jährigen Kinde. In der Anamnese Impetigo; Beginn der Erkrankung an den Augenlidern, später die gesamte Muskulatur in tetanischem Zustand, wobei die Stimmung des Kindes auffallend vergnügt ist. Heilung unter symptomatischer Behandlung. Blutuntersuchung auf Tetanusinfektion negativ. *Mengert* (Leiden). °°

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Stier: Über Notwendigkeit von Zusatznahrung, Kräftigungsmitteln und Erholungskuren bei sogenannter „traumatischer Neurose". Med. Klinik Jg. **18,** Nr. 38, S. 1224—1225. 1922.

Gutachten, ausgesprochene neuropathische Konstitution. Es bestanden keine nervösen Unfallsfolgen, daher waren Heilmaßnahmen irgendwelcher Art infolge des Unfalls nicht berechtigt. Täglich 3 Eier, $^1/_4$ Pfund Schinken, $^1/_2$ l Sahne und etwas Schokolade (die von anderer Seite für erforderlich gehalten wurden und für welche die Verletzte 1500 M. jährlich bezieht) sind nicht notwendig, die gewöhnliche Ernährung ist vielmehr vollkommen ausreichend. Ein Gebirgsaufenhalt ist „als Folge des Unfalls" nicht erforderlich. *Kurt Mendel.*

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie:

Haenisch: Zur Biologie der Krampfkrankheiten. (*Klin. f. psych. u. nerv. Krankh., Gießen.*) Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. **52,** H. 2, S. 102—120. 1922.

Haenisch stellt sich ganz auf den Boden der Fischerschen Anschauungen über die Epilepsie, die er kurz referiert. Er weist auf die Bedeutung der innersekretorischen Organe für gewisse Konstitutionsanomalien und Degenerationszeichen hin. H. gibt dann die Krankengeschichten mehrerer Fälle von Epilepsie.

Fall I ist hereditär mit Epilepsie belastet, bleibt zunächst im Längenwachstum und in der Entwicklung der Generationsdrüsen zurück. Mit Eintritt der Pubertät gesteigertes Längenwachstum, aber Ausbleiben der sekundären Geschlechtscharaktere, spez. der Behaarung, was H. auf die Nebennieren zurückführt. Um diese Zeit treten auch auf affektive Reize hin Angstzittern und Jähzornausbrüche und epileptische Anfälle auf. Auch diese bringt H. mit den Nebennieren in Beziehung. Fall II. Gleichfalls mit Epilepsie belastet, von Kindheit auf nervös, lernte schlecht. Mit 10 Jahren die ersten epileptischen Anfälle, die bis zum 12. Jahr dauerten, dann Pause bis zum 25. Jahr. Verspätete Pubertätsentwicklung, mangelhafte Bart- und Haarbildung. Nach beiderseitiger Leistenbruchoperation im 25. Jahr durch Verschluß der Samenstränge Atrophie der Hoden und Auftreten von Krampfanfällen spez. nach Affekten und Alkoholgenuß. In beiden Fällen wurde die linke Nebenniere entfernt. Fall I bisher (wie lange?) anfallsfrei, Fall II hatte (innerhalb $4^1/_2$ Monate) zwei kurze Ohnmachtsanfälle. H. sieht das als Erfolg an und empfiehlt besonders die Fälle mit Affektkrämpfen zur Operation. Auch in einem dritten Fall will H. wegen morphologischer Sonderheiten in Behaarung und Pigmentierung und dem gleichzeitigen Auftreten von Affektkrämpfen genetische Beziehungen des Nebennierensystems zum Krampf konstatieren.

Alle 3 Fälle sind charakterologisch als asozial bzw. antisozial zu bezeichnen, was sie gegenüber dem „aktiv sozial brauchbaren Zug" der genuinen Epilepsie unterscheiden soll. *E. Redlich.*

Ward, J. Francis: Protein sensitization as a possible cause of epilepsy and cancer. (Eiweißkörperempfindlichkeit als mögliche Ursache von Epilepsie und Krebs.) New York med. journ. Bd. **115,** Nr. 10, S. 592—595. 1922.

Ausgehend von dem Einfluß bestimmter Diätveränderungen auf epileptische Anfälle und die Abhängigkeit solcher Anfälle von endokrinen Vorgängen weist Verf. auf die mögliche Bedeutung spezifischer Proteinkörperempfindlichkeit für die Entstehung der Epilepsie hin. In einem Falle Bells ließ sich bei einem 15jährigen Mädchen durch fleischfreie Kost eine erhebliche Besserung, durch Aufgabe der Diät eine Verschlechterung und durch Fernhaltung von jeglichem Rindereiweiß ein Aufhören der Anfälle erreichen. Es wurde bei dieser Kranken eine Anaphylaxie gegen Rindfleisch usw. festgestellt. In einem zweiten Falle Bells war es ebenfalls die Überempfindlichkeit gegen Kuhmilch, Käse usw., auf die die Anfälle zurückgeführt wurden, und eine kuhmilchfreie Diät bewirkte bisher 1 Jahr lang Aufhören der Anfälle. Es scheint dem Verf. daher im Bereiche der Möglichkeit zu liegen, durch Auffindung derjenigen Eiweißstoffe, für die der betreffende Epileptiker eine Überempfindlichkeit hat, die Ursachen für sein Leiden zu entdecken und durch geeignete Diät eine entsprechende Prophylaxe anzuwenden. Auch beim Carcinom glaubt er gewisse ursächliche Schädlichkeiten in der Nahrung der zivilisierten Völker annehmen zu können

und weist auf Mayr, Bulkley, John B. Murphy hin, nach denen bei wilden Völkern die Krebskrankheit viel seltener ist als bei den zivilisierten. *Creutzfeldt.*

Guillaume, A.-C.: A propos des phénomènes vaso-moteurs dans l'attaque d'épilepsie. (Vasomotorische Zeichen im epileptischen Anfall.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 26, S. 516—517. 1922.

Im ersten Fall handelte es sich um Epilepsie nach Kriegsverletzung. Während der Trepanation wurden die vasomotorischen Störungen (Dermographie, Blutdruck usw.) studiert. Vor dem Auftreten des epileptischen Anfalls und im Beginn des letzteren zeigte sich ein schnelles Steigen des arteriellen Druckes, es bleibt dieser erhöhte Druck bis zum Schlusse der Zuckungen. Wird das Individuum wieder unbeweglich, so sinkt der Druck herab. Dermographie ist nach dem Anfall überaus ausgesprochen. Während des Anfalls ist die Haut blaß, nach dem Anfall ist sie gerötet und es zeigt sich starkes Schwitzen auf der Brust. Vor und während des Anfalls Verminderung des Kalibers der Hirnarteriolen mit starker Venendilatation, am Schlusse der Zuckungsphase und nach dem Anfall Vasodilatation der Arteriolen und Capillaren am Hirn, an Dura mater, auch an der Haut und in der Muskulatur. In einem 2. Falle (epileptische Anfälle durch Hirnabsceß) wurde Ähnliches beobachtet. Es besteht ein offenkundiger Parallelismus zwischen den vasomotorischen Symptomen an den verschiedenen Körperpartien (Hirn, Haut, Muskeln) während des epileptischen Anfalls. *Kurt Mendel.*

Idiotie und Imbezillität, Tuberöse Sklerose:

Torrance, Herbert Watt: Tay-Sachs' disease: A study of the symptomatology and pathology of three atypical cases. (Die Tay-Sachssche Krankheit: Untersuchungen über Symptomatologie und Pathologie dreier atypischer Fälle.) (*Med. a. pathol. dep., royal hosp. f. sick childr., Glasgow.*) Glasgow med. journ. Bd. **97**, Nr. 4, S. 193—211, Nr. 5, S. 263—273 u. Nr. 6, S. 341—360. 1922.

Eine Doktorarbeit mit typischer Disposition: historische Einleitung, Übersicht über in der Literatur niedergelegte Fälle, Bericht über 3 eigene Fälle. Das Leitmotiv der Arbeit ist: die nahe Verwandtschaft der infantilen und der juvenilen Form der Tay-Sachsschen Krankheit (familiäre amaurotische Idiotie) nachzuweisen. Des Verf. eigene Fälle werden als Verbindungsglieder zwischen den beiden Gruppen dargestellt, da sie als die jüngsten Fälle der juvenilen Form ihrem Alter nach ($2^5/_{12}$, $3^2/_{12}$, $4^4/_{12}$ Jahre) der infantilen Gruppe am nächsten stehen. Es handelt sich um 3 Geschwister (1 Knabe, 2 Mädchen) aus einer nichtjüdischen Familie, ohne jede bekannte hereditäre Belastung. Die Kinder entwickelten sich bis zum Alter von 1 Jahr in durchaus normaler Weise; die ersten Krankheitssymptome bestanden in Nystagmus, Zahncaries, Einstellung von Geh- und Sprechversuchen, später Apathie, Schreianfälle, progressive Verblödung. Neurologisch: spastische Lähmungen mit Reflexsteigerungen und Babinski, Nystagmus, Pupillenstarre, beiderseitige Opticusatrophie ohne Veränderung der Macula. Liquor o. B. Wassermann und Pirquet negativ. Tod an Bronchopneumonie. Die Sektion wurde 27—32 Stunden nach dem Tode ausgeführt. Die makroskopische Untersuchung erwies eine ausgeprägte Kleinhirnatrophie, eine Volumverminderung der Brücke, der Oblongata und des Rückenmarkes, eine Verdünnung und Verhärtung der Sehnerven. Die mikroskopische Untersuchung wurde in höchst unvollkommener Weise ausgeführt, indem das ganze Zentralnervensystem in Müllerscher Flüssigkeit fixiert wurde. Es wurde eine verschiedengradige Degeneration der Pyramidenzellen der Rinde, der Purkinjezellen und der großen Rückenmarkszellen gefunden, außerdem eine Degeneration der motorischen Bahnen im Gehirn und Rückenmark. Die charakteristischen Schwellungen der Dendriten konnten festgestellt werden. Die Sehnerven und die Tractus optici waren entartet, in der Retina schienen die Ganglienzellen an vielen Stellen gelichtet, die innere Molekularschicht war stellenweise schmäler als die äußere. Der Verf. findet eine Übereinstimmung mit den Befunden in infantilen Fällen. *Klarfeld* (Leipzig).

Jacobovics, Béla: Idiotia amaurotica Sachs bei einem 13 Monate alten Kinde. Orvosi hetilap Jg. **66**, Nr. 27, S. 273—274. 1922. (Ungarisch.)

Das Kind bemerkt seine Umgebung seit 5 Monaten nicht, kann weder sitzen, noch stehen, fährt oft bei geringen Geräuschen zusammen. Muskelhypotonie, Amblyopie. Nach früheren

histologischen Untersuchungen von **Schaffer** handelt es sich bei dem Symptomenkomplex um Degeneration der zentralen Ganglien. — **Diskussion: Schaffer** macht auf die Entwicklungsstörungen (klaffende Fossa Sylvii) und Anthropoidenzeichen aufmerksam, die bei dieser Krankheit oft vorkommen und als Erscheinungen einer Minderwertigkeit des Nervensystems anzusprechen sind. *L. v. Liebermann* (Budapest).₀

Babonneix, L. et Ramus: Sur un cas de mongolisme chez un hérédo-syphilitique. (Ein Fall von Mongolismus bei einem heredosyphilitischen Kind.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Bd. **20,** Nr. 3, S. 90—93. 1922.

23 Monate alter Knabe. Geburtsdauer 63 Stunden, Ikterus, mit 8 Monaten ausgesprochene Lebervergrößerung, Nystagmus, Zurückbleiben der geistigen Entwicklung, positiver Blutbefund. Mutter Kropf, Vater sichere Syphilis; positiver Blutbefund. Die Verff. schließen aus dieser Beobachtung, daß der Heredosyphilis in der Ätiologie des Mongolismus doch eine größere Rolle zuzuschreiben ist, als frühere Autoren angenommen haben. — In der Diskussion warnt Comby davor, die ätiologische Bedeutung der Heredosypilis zu überschätzen; nach seinen eigenen Beobachtungen scheint sie für die Entwicklung des Mongolismus kaum von Bedeutung zu sein. *Schob* (Dresden).

Schizophrenie:

Gelma, Eugène: L'état actuel de la question de la démence précoce. (Der gegenwärtige Stand der Frage der Dementia praecox.) Rev. méd. de l'est Bd. **50,** Nr. **13,** S. 407—419. 1922.

Verf. beschäftigt sich nur mit den klinischen Problemen der Dementia praecox, deren erste Aufstellung er, bei aller Würdigung Kraepelins, seinem Landsmann Morel zuschreibt. Er verwirft die Zugehörigkeit der paranoiden Demenz zur Gruppe Dementia praecox und läßt den Begriff „paranoide Demenz" als Krankheitseinheit überhaupt nicht gelten: nur wenige der hierunter fallenden, in sich verschiedenen Verläufe weisen ja eine „Demenz", einen Verlust der geistigen Regsamkeit auf. Auch der durch Kraepelins Aufstellung der Paraphrenien gewiesene Ausweg findet seine Billigung nicht: das sei nur ein neuer Name für eine alte Sache, nämlich für Magnans délire chronique und die „délires hallucinatoires sans dégradation démentielle". Und diese bildeten keineswegs eine nosologische Einheit; und Kraepelins paraphrene Untergruppen zeigten „eine waghalsige Neigung" zur Verallgemeinerung einzelner Fälle zu klinischen Krankheitsformen. Ohne die Paraphrenien verbleiben der Dementia praecox, nach Kraepelins neuer Einteilung, acht (in Deutschland bekannte) Untergruppen, die Verf. aufzählt. Ihnen gemeinsam ist die dementive Tendenz; sie geben vielleicht eine etwas größere Breite für die einzelnen Verläufe, Endzustände und Anfänge; als klinische Gruppen aber sind sie „mehr scheinbar als wirklich". Demgegenüber liege der Fortschritt auch für die Klinik in Bleulers Schizophreniebegriff, in der Abgrenzung der Dementia praecox durch gemeinsame psychische Grundsymptome: Parafunktionen, Autismus, Verlust der geistigen Regsamkeit. Innerhalb dieser Grenzen könne man hebephrene und katatone Formen klinisch gelten lassen.

Kronfeld (Berlin).

Ewald: Schizophrenie, Schizoid, Schizothymie. (Kritische Bemerkungen.) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77,** H. 3/4, S. 439—452. 1922.

Ewald nimmt kritisch Stellung zu Kretschmers „Körperbau und Charakter". Bei der morphologischen Nachprüfung fand E. in der Tat pyknische Körperform häufig mit manisch-depressiven Zügen vergesellschaftet und umgekehrt unter den Dementia praecox-Kranken nur ganz vereinzelt solche mit pyknischem Körperbau. Dagegen glaubt E. sich „entschieden gegen die Zusammenfassung der Prozeßkrankheit Schizophrenie mit den allerverschiedensten Psychopathentypen und auch sehr variabler Körperbauformen zu einer biologisch pathogenetischen Einheit" wenden zu müssen. Er vermag ein Schizoid als umschriebene Psychopathentype und den Begriff der Schizothymie nicht anzuerkennen — um so weniger, wenn Kretschmer neuerdings den Erbfaktor Prozeßpsychose als gesondert laufendes Gen heranzieht, um zu erklären, warum der eine schizoid bleibt, der andere schizophren wird. *Kehrer* (Breslau).

Kluge, Endre: Beiträge zur Symptomatologie der Schizophrenie. Orvosi hetilap Jg. **66**, Nr. 33, S. 322—324. 1922. (Ungarisch.)

Schriftanalyse bei einem Schizophreniker, die den Verf. zum Schlusse führt, daß die Schreibart und äußere Schriftform einen guten Einblick in die Assoziations- und Affektstörung dieser Kranken gewähren. Die vom Autor beschriebene Erscheinung der Affektaugmentation (Arch. f. Psych. **65**) bekundet sich in gewissen Schreibdefekten, unter welchen grammatische Fehler in der Satzbildung (Asyntaxis) besonders charakteristisch sind. *Richter* (Budapest).

Wizel, Adam: Schizophrenie mit charakteristischem Wahn. Neurol. polska Bd. **6**, S. 209—218. 1922. (Polnisch.)

Der Verf., der zu den gemäßigten Anhängern der Freudschen Konzeptionen gehört, legt dar, daß die schizophrenen Wahnbildungen durchaus nicht immer sinnlos und unerklärlich sind; in manchen Fällen sind sie affektiv bedingt und lassen sich mit Hilfe von Mechanismen, wie Verschiebung, Verdichtung, Symbolisierung u. a., psychologisch klarlegen. Als Beweis führt er einen Fall von Schizophrenie an, wo scheinbar sinnlose Wahnbildungen — Vergewaltigung der Ehefrau durch Gott — und Halluzinationen aus einem Impotenzkomplex mühelos erklärt werden können. In durchaus üblicher Weise wird hier ein passives Hindernis (die Impotenz) zu einem aktiven Faktor (Vergewaltiger) ausgestaltet, und da der braven und frommen Frau ein Ehebruch nicht zugetraut werden kann, so muß der Vergewaltiger unwiderstehlich und allgewaltig sein (Gott), dem auch die Bravste und Frömmste keinen wirksamen Widerstand zu leisten vermag. Auch die Halluzinationen (Feuer-Hengst mit erigiertem Penis) sind als Symbole verständlich. So lassen sich die auf den ersten Blick absurden Wahnbildungen aus einem stark affektiv betonten Impotenzkomplex psychologisch erklären. Daß mit diesen psychologisch verständlichen Mechanismen eine intellektuelle, affektive und volitionelle Dissoziation (Schizonoia, Schizothymie, Schizobulie) einhergehen, ist im Wesen der Schizophrenie begründet. *Klarfeld* (Leipzig).

Infektions- und Intoxikationspsychosen:

Morawska, W.: Geistesstörungen bei Fleckfieber. Neurol. polska Bd. 6, S. 307—317. 1922. (Polnisch.)

Die Verf. hat in den Jahren 1919—1921 in der psychiatrischen Abteilung in Smolensk in Rußland etwa 300 Fälle von Fleckfieber mit psychischen Störungen gesehen. Aus verschiedenen Gründen konnten nur 124 dieser Fälle wissenschaftlich verwertet werden. Davon sind 15 gestorben, 14 wurden ungeheilt entlassen, 14 etwas gebessert, 8 sehr gebessert, 73 geheilt. Die Verf. teilt ihr Material je nach der besonderen Färbung der Psychose in 6 Gruppen ein, doch gibt sie selbst zu, daß es sich um eine künstliche Einteilung handelt; im Grunde genommen liegt in allen Fällen eine typische symptomatische Psychose vor, die zumeist mit Verwirrtheit, Halluzinationen, psychomotorischer Erregung, manchmal mit Negativismus, Stereotypien, mit Depression oder manischen Zuständen, auch mit Wahnideen einhergeht. Ein besonderes Merkmal, das die Fleckfieberpsychose von anderen Infektionspsychosen differenzieren würde, gibt es nicht; die Verf. bekennt sich rückhaltlos zu der Bonhoefferschen Konzeption des exogenen Reaktionstypus. Die besondere Färbung der einzelnen Fälle dürfte auf in der individuellen Beschaffenheit des Kranken gelegene Momente zurückzuführen sein; die Schwere der Infektion dagegen, der Zeitpunkt, in dem die psychischen Störungen zuerst auftraten (im fieberhaften Stadium, nach Abfall der Temperatur in der Rekonvaleszenz), scheinen auf die Gestaltung der Psychose ohne Einfluß zu sein. Möglicherweise war in den Fällen, wo die Psychose die Gestalt einer Dementia praecox oder des manisch-depressiven Irreseins angenommen hat, das Fleckfieber nur die auslösende Ursache, die Psychose aber endogen bedingt. Merkwürdigerweise entfallen von den 14 ungeheilt Entlassenen 10 auf die unter dem Bilde der Dementia praecox verlaufenden Fälle. Dies würde mit der Annahme, daß es sich hier um eine vom Fleckfieber nur ausgelöste endogene Psychose handle, gut im Ein-

klang stehen. Indessen dürfte man mit dem Urteil „ungeheilt“ nicht allzu voreilig sein, manche Kranke der Verf. sind nach 7 und 8 Monaten gesund geworden. *Klarfeld.*

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:

Gregor, Adalbert und Else Voigtländer: Charakterstruktur verwahrloster Kinder und Jugendlicher. Zeitschr. f. angew. Psychol. Beih. 31, S. 1—72. 1922.

Die Arbeit ist ein Extrakt des großen Buches über die Verwahrlosung von Gregor und Voigtländer, bringt aber daneben eine Menge neuen Materials, besonders in statistischer Form. Auch jetzt teilen die Verff. die Kinder und Jugendlichen als Hauptgruppierung ein in gute und böse, oder, wie sie sich ausdrücken, in gutartige und bösartige; oder an anderer Stelle in moralisch intakte, moralisch schwache, moralisch minderwertige, asoziale und indifferente. Als Unterteilung erst folgt dann eine zweite Gruppierung in Psychopathen, psychisch Intakte, Schwachsinnige und Epileptiker. Von diesen Gruppen und Untergruppen wird dann statistisch ausgezählt, wie bei ihnen z. B. Mitteilsamkeit, Zuverlässigkeit, moralische Qualität, Verhalten zum Erzieher, zur Arbeit, zur Umwelt und die Neigungen sich offenbaren, und zwar werden immer schulpflichtige und schulentlassene Knaben und Mädchen besonders zusammengefaßt. Als Ergebnisse hören wir, daß „die Menge Verstockter bei den Minderwertigen auffallend größer ist als bei den moralisch Schwachen“ (S. 44), daß „psychisch Intakte zuverlässiger sind als Psychopathen“ (S. 46), daß „die moralisch Minderwertigen sich zunächst namentlich dadurch unterscheiden, daß die Werte für ‚diebisch‘ und ‚moralisch gleichgültig‘ ein Vielfaches der moralisch Schwachen betragen“ (S. 47), daß „Trägheit und Faulheit“, sowie „Klatschsucht und Prahlerei“ bei den Minderwertigen häufiger ist als bei den moralisch Schwachen“ (S. 50 bzw. 51) usw.; auch wird als Ergebnis der Untersuchungen gefolgert, daß „die Psychopathie bei jugendlichen Individuen im besonderen Maße am Zustandekommen der Verwahrlosung beteiligt ist“ (S. 59). Alle diese und viele ähnliche Ergebnisse werden dann auch in graphischen Tabellen für die beiden Lebensalter und Geschlechter uns vorgeführt. — Bei der Verbreitung, die schon das größere Werk der Verff. gefunden hat, ist es wohl nötig, kritisch dazu einmal zu bemerken, daß der praktische Nutzen der riesigen Arbeit, die Gr. und V. sich gemacht haben, recht problematisch ist. Denn es geht doch wohl nicht an, nach moralischen und sozialen Gesichtspunkten die Hauptteilung der Jugendlichen vorzunehmen, dann psychiatrische Gesichtspunkte einzuschalten und schließlich psychologische bzw. charakterologische, hochkomplexe Begriffe für die letzte Unterteilung zu wählen; und zwar um so weniger, als die Einzelgesichtspunkte, nach denen ein Kind als gut oder böse, als psychopathisch oder geistig intakt, als moralisch minderwertig bzw. schwach bezeichnet wird, gar nicht genannt werden und so der schlimmste Fehler, nämlich die Petitio principii nicht vermieden wird. Denn sind es nicht gerade die Tatsachen der Faulheit, der Verstocktheit und die Neigung zum Diebstahl, die ein Kind eben als moralisch minderwertig bzw. als bösartig ansehen lassen, und ist es dann nicht selbstverständlich, daß wir bei den moralisch Minderwertigen diese Eigenschaften häufiger antreffen als bei den moralisch Schwachen oder den Gutartigen? Oder ist es nicht selbstverständlich, daß die Psychopathen in größerer Zahl unzuverlässig und reizbar sind als die psychisch Intakten? Wäre es nicht vielmehr richtiger, erst die Analyse der Charaktereigenschaften zu bringen und dann daraufhin die Teilung in Psychopathen und psychisch Intakte vorzunehmen? Oder zu unterscheiden, welche Eigenschaften am Beginn der erzieherischen Beeinflussung beobachtet wurden und welche von diesen dann auch nach Jahren noch angetroffen wurden, um festzustellen, wieweit sie durch das Milieu und wieweit durch charakterologische Grundmerkmale bedingt waren? Werden wir nicht allein dadurch den Begriff der Psychopathie besser erfassen lernen als einer konstitutionellen Eigentümlichkeit? Sollte nicht gerade das das letzte Ziel einer psychiatrischen Untersuchung der jugendlichen Verwahrlosten sein? Über alle diese Fragen aber bringt die Arbeit nichts, und daher ist sie wohl kaum berufen,

uns in der Erkenntnis des Wesens psychischer Anomalien und ihrer Beziehungen zur Verwahrlosung zu fördern. *Stier* (Charlottenburg).

Weil, Arthur: Körperbau und psychosexueller Charakter. (*Inst. f. Sexualwiss., Berlin.*) Fortschr. d. Med. Jg. **40,** Nr. 24/25, S. 423—425. 1922.

Auch bei sexuell Abnormen findet Verf. einen teilweisen Parallelismus zwischen Körperbau und seelischer Anlage. Unter den psychosexuell Infantilen mit zurückgebliebener Intelligenz zeigt sich ein beträchtlicher Bruchteil kleiner, grazil gebauter Menschen mit kindlichen Körperbaustigmen. Unter 300 Homosexuellen haben 70% den lang aufgeschossenen asthenischen Körperbautyp, vielfach mit eunuchoiden Einschlägen. Unter den Metatropen zeigt der passive, weichliche, der Frau sich unterordnende Mann vielfach grazile, weiche, abgerundete Formen mit Behaarungsschwäche, die energische, virile Frau ist oft derbknochig, groß, von tiefer Stimme und kräftiger Muskulatur. Die virilen homosexuellen Frauen zeigen häufig schlanke, hagere Gestalt mit flachen Brüsten, schmalen Hüften und energischen, scharf herausgearbeiteten Gesichtszügen. *Kretschmer* (Tübingen).

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:

Carleton, H. H.: A physiological conception of prolonged hysterical conditions. (Physiologische Betrachtungsweise verlängerter hysterischer Zustände.) Bristol med.-chirurg. journ. Bd. **39,** Nr. 145, S. 36—46. 1922.

Verf. ist der Ansicht, daß länger währende hysterische Zustände — wobei ihm offenbar nur die groben Formen der Kriegsneurotiker vorschweben — auf „Angst" einerseits und auf endokrinen Störungen andererseits beruhen, wobei er sich ausschließlich, in wenig tiefgründiger Weise, in Theorien bewegt. Neuere, vor allem psychiatrische, Literatur scheint er nicht zu kennen. *Villinger* (München).

Perelmann, A.: Fall von Hysterie mit psychogener Harnverhaltung und Amnesieerscheinungen. Ann. d. psychiatr. u. Nervenklin. Univ. Baku H. 3, S. 93 bis 108. 1921. (Russisch.)

Fall mit hysterischen Dämmerzuständen und Harnverhaltung. Letztere nach Freud im hypnotischen Zustande geheilt. *M. Kroll* (Moskau).

Forensische Psychiatrie.

Horstmann, W.: Nervöse Erschöpfung und Zurechnungsfähigkeit. Zeitschr. f. Medizinalbeamte Jg. **35,** Nr. 17, S. 504—505. 1922.

Fahrlässige Tötung durch einen 14 Jährigen, dem die geladene Flinte des Vaters in die Hände gefallen war. Eine durch Labilität ausgezeichnete Pubertät und eine bereits vor der Tat ärztlich festgestellte nervöse Erschöpfung hatten zu Konzentrierungsunfähigkeit und ungewolltem Nachlassen der Aufmerksamkeit geführt. Freispruch. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Erblichkeits- und Rassenforschung.

Hoffmann, Hermann: Die Vererbung in der Psychiatrie. (*Univ.-Klin. f. Gemüts- u. Nervenkr., Tübingen.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 38, S. 1870—1874. 1922.

Übersichtsreferat. *Eugen Kahn* (München).

Peters, A.: Die Vererbung der Katarakt im Lichte der Konstitutionspathologie. Zeitschr. f. d. ges. Anat., 2. Abt., Zeitschr. f. Konstitutionsl. Bd. **8,** H. **6,** S. 545 bis 550. 1922.

Verf. vertritt seit Jahren den Standpunkt, daß die meisten Starformen erbkonstitutionell begründet sind. Er nimmt an, daß es sich um die Vererbung innersekretorischer Störungen handelt, die ihrerseits zur Starbildung führen. *Eugen Kahn.*

Carrière, Reinhard: Über erbliche Ohrformen, insbesondere das angewachsene Ohrläppchen. (*Seminar f. Erbkunde, Univ. Berlin.*) Zeitschr. f. indukt. Abstammungs- u. Vererbungsl. Bd. **28,** H. 2/3, S. 238—242. 1922.

Das einfach angewachsene Ohrläppchen kann in der Ascendenz ein schräg angewachsenes haben. Das schräg angewachsene spaltet in der Descendenz auf in anscheinend 75% einfach und 25% schräg angewachsene. *Kretschmer* (Tübingen).

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XXXI, Heft 5/6 **S. 209—304**

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Shimada, Kichisaburo: Beiträge zur Anatomie des Zentralnervensystems der Japaner. II. Fossa rhomboidea. (*Anat. Inst., Univ. Kioto.*) Acta scholae med., univ. imp., Kioto, Bd. 4, H. 2, S. 173—199. 1921.

Shimada hat an 30 Gehirnen erwachsener Japaner (15 Männer und 15 Weiber), die den Leichen nach Formol- oder Carbolalkoholinjektion entnommen und in 10proz. Formolwasser aufbewahrt wurden, die Rautengrube in allen ihren Einzelheiten genau gemessen und beschrieben. Er macht Mitteilungen über Größe und Gestalt der Fossa rhomboidea (die Länge beträgt im Mittel 34,7 mm, die größte Breite, wenn die Länge gleich 100 gesetzt wird, 59,9 bis 70 und darüber). Sh. beschreibt dann den Sulcus medianus rhombi mit seinen Segmentierungen, den Sulcus limitans mit der Fossa superior und inferior, den Locus caeruleus, die Area acustica, das medial vom Sulcus limitans gelegene Gebiet mit der Columna teres, deren kranialen Abschnitt die Eminentia teres sens. strict. bildet und deren caudalem Teil das Trigonum hypoglossi entspricht; ferner das hinterste Gebiet der Fossa rhomboidea (Area postrema foss. rhomb. Retzius und Funiculus separans), endlich die subependymal verlaufenden Faserstreifen der Fossa rhomboidea, unter denen die Striae medullares sive acusticae die Hauptrolle spielen. Sh. unterscheidet an ihnen sechs Verlaufsrichtungen und beschreibt eingehend ihre Stärke, ihre transversalen, schrägen und longitudinalen Komponenten in ihrer relativen Häufigkeit und schließt dann mit der Schilderung der Striae in der Pars superior und Pars inferior foss. rhomb. Vorzügliche Photogravüren verleihen der Arbeit einen ganz besonderen rassenanatomischen Wert. *Wallenberg* (Danzig).

Shimada, Kichisaburo: Beiträge zur Anatomie des Zentralnervensystems der Japaner. III. Medulla oblongata und Pons, nebst ihren aberrierenden Bündeln. (*Anat. Inst., Univ. Kyoto.*) Acta scholae med., univ. imp., Kioto, Bd. 4, H. 3, S. 319—353. 1922.

An 50 Gehirnen erwachsener Japaner (34 Männer, 16 Frauen), zum Teil in Formol, zum Teil in Müller konserviert, hat Shimada die äußere Form und Größe der Medulla oblongata und des Pons genau beschrieben und ausgemessen. Er macht dann im einzelnen Angaben über die Fissura mediana anterior, die Pyramidenkreuzung, die Breite der Pyramiden, die Oliva inferior, die Fibrae arcuatae externae mit ihren mannigfachen Variationen, die Clava, das Tuberculum cuneatum und Tuberculum cinereum auf der dorsalen Oblongatafläche, das „oberflächliche schleifenförmige Bündel" an der Ventrolateralfläche (= „cerebro-bulbocerebellare Pyramidenbahn" Hajos, = 4. Typ des Fasciculus arcuatus bulbi s. Fasc. veantrolateralis bulbi — der pontobulbären Basalbündel Schaffers = ungewöhnlich verlaufender Faserstrang der Oblongata Fuse). Am Pons stellt er vergleichende Längen- und Breitenmessungen an, schildert eingehend den Ponticulus Arnold = Fasciculus postpontinus Ziehen, den Fasciculus obliquus pontis (Schwalbe) = pontinen Teil des Corpus pontobulbare (Smith), beschreibt dann ein „aus den superfiziellen Brückenfasern abgespaltetes, kraniolateralwärts verlaufendes Bündel", ein „oberflächliches, sagittales Bündel im lateralen Ponsgebiet" (= „Fasciculus rectus pontis" von Lenhossek). Auf Serienschnitten verfolgt er ferner ein sagittal und oberflächlich verlaufendes (aberrierendes) Bündel in der Nähe der Mittellinie des caudalen Ponsgebietes, das in vier Einzelbündel zerfällt, von denen

das eine wie das Picksche Bündel nach rückwärts umbiegt. Diese Bündel zeigen ein vicariierendes Verhalten zu Obersteiners „Bündel von der Schleife zum Hirnschenkelfuß“ (= mediale Haubenfußschleife von Monakow). Das „oberflächliche sagittale Bündel im lateralen Ponsgebiet“ wurde gleichfalls auf Schnittserien caudalwärts verfolgt, und zwar bis in das Areal der Helweg - Bechterewschen Dreikantenbahn. Näheres über diese aberrierenden Faserzüge und ihre Identifikation mit bereits anderwärts beschriebenen Bündeln muß im Original eingesehen werden.

Wallenberg (Danzig).

Szily, A. v. Vergleichende Entwicklungsgeschichte der Papilla nervi optici und der sog. axialen Gebilde. II. Morphogenese des Sehnerveneintritts, der „Leiste“ (Processus falciformis) und des Linsenmuskels (Musc. retractor lentis, Campanula Halleri) bei der Bachforelle. Ein Beispiel für die primitivste Papillenform in der Wirbeltierreihe oder eines „reinen Becherspaltentypus der Knochenfische“. (*Univ.-Augenklin., Freiburg i. Br.*) v. Graefes Arch. f. Ophth. Bd. **109**, H. 1/2, S. 3—105. 1922.

v. Szily hat seine grundlegenden Untersuchungen über die Genese des Sehnerveneintritts und der mit ihm zusammenhängenden Gebilde fortgesetzt und gibt uns eine außerordentlich inhaltreiche und instruktive Darstellung von der Entwicklung der Papille, der „Leiste“ und des Linsenmuskels bei der Forelle. Er kommt dabei zu folgenden Resultaten: Grundlegend und unentbehrlich für die Papillogenese ist bei allen Vertebraten die Becherspalte. Bei der Bachforelle schließt nun die Entwicklung der embryonalen Papillenanlage mit der Ausbildung der Becherspalte vollständig ab (bei den Knochenfischen also primitivster Typ einer Papillenanlage in der Vertebratenreihe, „reiner Becherspaltentyp“). Diese Anlage entspricht nur dem Wandabschnitt am medialen Ende der Becherspalte, es kommt auf diese Weise zu einer dauernden Verknüpfung der Netzhaut mit der ventralen Becherstielwandung. Die Nervenfasern treten erst nach degenerativer Rückbildung der „epithelialen“ Papillenanlage auf. An diesen Zustand der primitiven offenen Becherspalte schließen sich bei anderen Vertebraten Verstärkungen und Sicherungen der Papillenanlage an, die zu geschlossenen Becherspaltentypen hinüberführen. Schon bei einigen Teleostiern kommt ein Verschluß der Becherspaltenränder unterhalb der primitiven Papillenanlage zustande, ohne daß der unterhalb der Insertionsstelle des Becherstiels gelegene Teil der Augenanlage sich am Aufbau der embryonalen Papillenanlage beteiligt. Bei Selachiern ist das die Regel. Aber auch hier wird die Papillogenese durch vascularisierten Bindegewebswulst (Leistenrudiment) gesichert, der, zwischen den Becherspaltenrändern gelegen, bis zur Neurotisation der primitiven Papillenanlagen liegen bleibt. Bei höheren Vertebraten tritt der Becherspaltenverschluß ontogenetisch ebenfalls zuerst unterhalb der embryonalen Papillenanlage auf. Eine bei Teleostiern bereits am vorderen Ende der Becherspalte vorhandene Verschmelzungsstelle läßt sich bei allen Vertebraten, die einen Linsenmuskel oder eine bleibende Öffnung im Ciliarabschnitt als Rest der Becherspalte besitzen, „als zweite von der Papillogenese auch ontogenetisch unabhängige Verschlußstelle nachweisen“. Die oben genannten Komplikationen dieser primitiven Ausbildung der Becherspalte bei höheren Vertebraten, die der Sicherung oder Verstärkung des embryonalen Sehnerveneintritts dienen, bestehen bei Amphibien in einer dorsalen „soliden Falte“, einer gemeinsamen Bildung der freien Netzhautoberfläche und der Becherstielwandung, die gratförmig in den Restraum des Sehventrikels hineinragt. Bei Vögeln, Reptilien und Säugern (hypothetischer Typus „Urreptil“) nimmt auch die untere Bulbushälfte am Ausbau der Papillenanlage teil. Während aber bei Vögeln sich an die dorsale solide Falte unmittelbar eine ventralwärts fortschreitende Verlötung der Becherspaltränder in größerer Ausdehnung anschließt, durch die Papille und Opticusinsertionsstelle stark in die Länge gezogen werden, sind Reptilien- und Säugeraugen durch eine Hohlfalte charakterisiert, die das Zentralgefäß aufnimmt, die sich durch ventralen Verschluß (mittels Abschnürung) zum „Schaltstück“ umbildet und dadurch die Papillenanlage kreisförmig gestaltet. Dieses Schalt-

stück besitzt bei Reptilien Ringform, bei Säugern ist es röhrenförmig mit gleichmäßiger Gestaltung der dorsalen und ventralen Hälfte. Die anderen „Hilfseinrichtungen" des Auges besitzen phylogenetisch nur sekundäre Bedeutung, „auf dem Umwege der Papillogenese". Die „Leiste" der Fische ist wesensverschieden vom „Fächer" der Vögel, vom „Polster und Zapfen" der Reptilien. Der Fächer ist ektodermalen Ursprungs, Leiste, Zapfen und Polster mesodermal, entsprechen also höchstens dem Zentralgefäß des Säugerauges. Ein echtes bleibendes arterielles Zentralgefäß kann aber nur im röhrenförmigen Schaltstück der Säuger vorkommen. Die vorstehend geschilderten „Haupttypen der embryonalen Pupillenanlagen und ihre phylogenetische Reihenfolge auf Grund der hervorstechendsten morphologischen Merkmale" hat v. Sz. in einem sehr anschaulichen Schema zusammengestellt. *Wallenberg* (Danzig).

Stöhr, Philipp: Beobachtungen über die Innervation der Pia mater des Rückenmarkes und der Telae chorioideae beim Menschen. (*Anat. Inst., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., 1. Abt.: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. **64**, H. 4/6, S. 555—564. 1922.

Stöhr hat mit einer von O. Schultze angegebenen und von St. verbesserten Natronlauge-Silbermethode die Nerven in der Pia des Rückenmarkes und der Telae chorioideae uutersucht. Die Nerven der Pia sind teils marklos, teils markhaltig. Sie gelangen größtenteils mit den größeren Gefäßen hin und trennen sich von diesen beim weiteren Verlauf. Sie bilden Geflechte und Netze und laufen vorwiegend parallel zur Längsachse des Rückenmarkes. Ein Teil splittert in Endnetzen, feinsten Endknöpfchen und komplizierten Endorganen auf. Die Pialgefäße besitzen eine reiche Nervenversorgung, nur ausnahmsweise sensible Nervenendigungen, dagegen konnte St. keine Nerven an den Gefäßen der Substanz des Zentralnervensystems nachweisen. Es ist im höchsten Grade wahrscheinlich, daß „ein in den Piagefäßen wirksamer, nervöser Faktor bei der Regulation des Blutkreislaufs für das Zentralnervensystem eine Rolle spielt". Daneben wirkt wohl eine chemische Beeinflussung der Gefäßweite bei der Regelung der intracerebralen und intraspinalen Zirkulation mit. Sehr nervenreich sind die Telae chorioideae. Ihre Nervengeflechte bestehen größtenteils aus marklosen Fasern mit Dogielschen Endgebilden und sind ziemlich sicher afferenter Natur. Auch hier dürfte eine nervöse und eine chemische regulierende Komponente bei der Gefäßregulation und der Liquorproduktion zusammenarbeiten. *Wallenberg* (Danzig).

Tello, J. Francisco: Die Entstehung der motorischen und sensiblen Nervenendigungen. I. In dem lokomotorischen Systeme der höheren Wirbeltiere. Muskuläre Histogenese. Zeitsch. f. d. ges. Anat., 1. Abt.: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. **64**, H. 4/6, S. 348—440. 1922.

Tello hat in einer durch Sorgfalt der Untersuchung, Reichhaltigkeit der Befunde und objektive Würdigung der letzteren gleich ausgezeichneten Arbeit (die in spanischer Sprache bereits 1917 in den Trabajos del laboratorio de investigaciones biológicas, Madrid, erschienen ist) die Resultate seiner langjährigen Studien über die Genese der motorischen und sensiblen Endapparate innerhalb der somatischen Muskulatur sowie über die Entstehung der Muskelfasern selbst zusammengefaßt. Als Material diente für die embryonalen Stadien im wesentlichen das Huhn, für die postnatalen auch Kaninchen, Katze, Hund und Mensch, als Untersuchungsmethode Cajals Alkohol-, Ammoniak- oder Pyridinsilberfärbung, besonders die letztere. Die Entwicklung der Nervenwurzeln und der dicken gemischten Stämme erfolgte im wesentlichen in der von His, Held und Cajal klassisch geschilderten Art und Weise durch Auswachsen aus den medullären und ganglionären Neuroblasten; die sensiblen Fasern sind dicker als die motorischen und können so noch weit innerhalb der peripheren Nerven unterschieden werden. Schon vor dem 5. Bebrütungstage beginnt die muskuläre Differenzierung des Myotoms und kurz darauf die Trennung der Muskel- und Hautnerven (beide enthalten sowohl motorische wie sensible Fasern), gleichzeitig findet am 5. bis

6. Tage eine Differenzierung des Mesoderms statt, die Muskelbildung setzt ein. Die Hautnervenverästelung ist von Anfang an bedeutend reichhaltiger als die der Muskeläste. Vom 6. Tage an bilden sich die Nerven im Inneren des Organs und etwas später die motorischen, cutanen, sympathischen und spezifischen Nervenendigungen mit ihren Endapparaten selbst. Was die Genese der Muskelfasern angeht, kommt T. auf Grund seiner Silberpräparate zur Bestätigung der alten Remakschen Theorie von dem einzelligen Ursprung der quergestreiften Muskeln bei Vertebraten (ob, wie Weismann glaubt, bei Cyclostomen eine pluricelluläre Entstehung Platz greift, kann T. nicht entscheiden). Die Fasern bilden sich aus Myoblasten, das muskuläre Bindegewebe aus „Inoblasten". Die primären Myoblasten werden zu „Myozellen", ihr Kern proliferiert und bildet 3—4 Kerne im Myozellenzentrum. Vom 5. Tage ab differenzieren sich innerhalb der Myozellen die „Myofibrillen" und führen zur Umwandlung der ersteren in „Myotuben", die sich dann gleichzeitig mit dem muskulären Bindegewebe erheblich vermehren, und zwar nimmt ihre Zahl durch Teilung der Myotuben zu, erst von der letzten Embryonalzeit ab erfolgt das Wachstum durch Hypertrophie der bestehenden Fasern. Die Myotuben wandeln sich unter scharfer Trennung vom intertubaren Bindegewebe in „Myofibern" um, die später in die Breite wachsen und sich verlängern, bis sie ihre Insertionsstellen an den Sehnen erreichen. Das Sarcolemma entwickelt sich später, zum Teil erst nach der Geburt. Die Bildung der intramuskulären Nervengeflechte erfolgt zwischen 6. und 13. bis 15. Bebrütungstage so, wie Cajal und Müller es geschildert haben. Dabei zeichnen sich die für die neuromuskulären Spindeln bestimmten Elemente durch ihre Dicke vor den sensiblen Muskelnervenfasern aus. Vom 9. Tage ab entwickeln sich die nervösen muskulo-tendinösen Apparate („neurotropische Anziehungskraft" der Myotubenenden auf die sensiblen Nervenfasern). Die mit Muskelspindeln versehenen Muskelfasern unterscheiden sich durch Hyperplasie des Bindegewebes und Verzögerung der eigenen Entwicklung von den spindelfreien Fasern. Jede muskulo-tendinöse Spindel wird gewöhnlich nur von einer dicken Nervenfaser innerviert, seltener von mehreren. Die „neuromuskulären Spindeln", die als wesentlichste sensible Nervenendapparate der Muskeln gelten können, entstehen später als die muskulo-tendinösen. Die für sie bestimmten sensiblen Nervenfasern gelangen zum Muskel, wenn die Myotubenbündel sich im Stadium reichster Vermehrung befinden, ihre Gegenwart verzögert das Wachstum der Myotuben und verstärkt die Entwicklung des Bindegewebes (wie bei den Muskelspindeln). Hand in Hand mit ihrer intramuskulären Verästelung geht die Vermehrung der Muskelkerne. Mit dem Eindringen neuer Nervenfasern, der Differenzierung aller Modalitäten der sensiblen und der Ausbildung motorischer Endigungen in der letzten Embryonalperiode schließt der Entwicklungsprozeß der neuromuskulären Spindel ab. Die motorischen Endapparate der Spindeln ähneln außerordentlich den motorischen Endplatten der gewöhnlichen Muskelfasern. Mit Rufini unterscheidet T. drei Arten von Spindeln (einfache, mittlere und komplizierte). T. schildert dann ausführlich die Entstehung der motorischen Endplatten, bestätigt im allgemeinen frühere Ergebnisse (Cajal, Tello, Boeke), hat zwar die Endigung der Äste des motorischen Nerven innerhalb der Platten vorwiegend in Form von Netzen gesehen, leugnet aber nicht das Vorkommen von Schlingen im Sinne Boekes. Die Äste der Nervenendbäumchen anastomosieren sehr selten. Die bereits von Arndt und Bremer, besonders aber von Rufini und Perroncito beschriebenen „ultraterminalen Fasern", die von den marklosen Ästen der terminalen Verzweigung innerhalb der motorischen Platten ausgehen, sind im wesentlichen Kollateralen der Endfasern und endigen gleichfalls in Platten. Ihre Zahl vermindert sich beträchtlich mit fortschreitender Entwicklung und wird fast = 0 im ausgewachsenen Muskel. Neben der markhaltigen motorischen Hauptfaser dringen auch marklose Fasern in die Platten ein (Perroncito, Gemelli, Botezat, Boeke). Diese „akzessorischen Fasern" zerfallen nach Bremer in „akzessorische motorische Fasern", die innerhalb der Muskelplatten neben den eigentlichen motorischen aufsplittern oder

selbständige Platten bilden, und „spezielle Nervenfasern zweiter Art" (Perroncito), die T. fast nur in neuromuskulären Spindeln sah. Das von Boeke beschriebene feine „periterminale Netz" im Sarkoplasma der Platte, seltener in der Peripherie des übrigen Muskelfaser-Sarkoplasmas, konnte T. nicht bestätigen, will aber sein Vorkommen nicht leugnen. Schließlich schildert er die Entstehung und Differenzierung der Pacinischen Körperchen innerhalb des intramuskulären Bindegewebes, die ganz besonders zahlreich an den Nervenendausbreitungen der Gelenke und an den Zwischenknochenmembranen anzutreffen sind. *Wallenberg* (Danzig).

Langley, J. N.: The nerve fibre constitution of peripheral nerves and of nerve roots. (Die Nervenfaserkonstitution der peripheren Nerven und der Nervenwurzeln.) (*Physiol. laborat., Cambridge.*) Journ. of physiol. Bd. 56, Nr. 5, S. 382—395. 1922.

Mittels Silberimprägnation glaubte Ranson nicht nur in peripheren Nerven, sondern auch in hinteren Wurzeln sehr zahlreiche marklose Nervenfasern nachgewiesen zu haben. Die Nachprüfung (hauptsächlich an Katzen) mittels der Osmierung ergab wesentlich abweichende Befunde. Die Hauptergebnisse nach dieser und nach weiteren Richtungen sind folgende: Hautnerven enthalten viele, Skelettmuskelnerven wenige marklose Fasern. Dies spricht nicht zugunsten der Theorie, daß marklose Fasern irgend beträchtliche Verbindung mit quergestreiften Muskelfasern haben. Alle vorderen Wurzeln unterscheiden sich von den hinteren durch ihren relativ hohen Gehalt an Fasern von 13 μ und mehr Dicke und ihren relativ geringen Gehalt an Fasern von etwa 7,5 bis 11 μ. Die einzelnen Wurzelbündel einer Nervenwurzel haben unterschiedliche Zusammensetzung, einige haben viele schmale Fasern bis zu etwa 6 μ, andere sehr wenige. Sehr wenige, wahrscheinlich gar keine marklosen Fasern gehen ins Rückenmark in hinteren Wurzeln. In den hinteren Wurzeln solcher Nerven, deren vordere Wurzeln keine autonomen Fasern enthalten, findet sich eine beträchtliche Anzahl von Fasern von etwa 5 μ neben einer geringeren Zahl von etwa 3 μ. In den hinteren Wurzeln der Nerven, deren vordere Wurzeln autonome Fasern führen, findet sich ein bedeutender Zuwachs an Fasern von 3 μ, nicht dagegen an Fasern von 5 μ. Es wird wahrscheinlich gemacht, daß die 3 μ-Fasern in allen hinteren Wurzeln die afferenten Fasern von glatten Muskeln und von Drüsen sind. Die vorderen Wurzeln von Nerven, welche keine autonomen Fasern führen, enthalten Fasern von der Dicke der größeren präganglionären autonomen Fasern (3,8—4 μ), aber außerordentlich wenig, wenn überhaupt, Fasern von der Größe der dünneren autonomen Fasern (2—3 μ). Ein wichtiger Faktor in der Bestimmung der Dicke der Nervenfasern ist die Natur des Gewebes, mit welchem sie verbunden sind. *Lotmar* (Bern).

Huber, Ernst: Über das Muskelgebiet des Nervus facialis beim Hund, nebst allgemeinen Betrachtungen über die Facialis-Muskulatur. I. Tl. (*Anat. Laborat., Zürich.*) Gegenbaurs morphol. Jahrb. Bd. 52, H. 1, S. 1—110. 1922.

Der vorliegende I. Teil der Untersuchung ist der oberflächlichen Facialismuskulatur, der eigentlichen Gesichtsmuskulatur, gewidmet, die tiefen Facialismuskeln sollen in einem in Aussicht gestellten II. Teil Berücksichtigung finden. Es liegen in erster Linie die makroskopischen Präparate von 13 Hunden zugrunde. Daneben werden auch die Verhältnisse bei der Katze berücksichtigt. Ein besonderes Augenmerk wird den sehr häufigen Varietäten geschenkt. Huber bestätigt die Ansicht Ruges, daß sämtliche Gesichtsmuskeln ein genetisch einheitliches Muskelgebiet darstellen. *H. Spatz* (München).

Kraus, Walter M.: A note on the relation of the axillary artery to the brachial plexus. (Über die Beziehung der Art. axillaris zum Plexus brachialis.) Journ. of nerv. and ment. dis. Bd. 56, Nr. 4, S. 322—324. 1922.

Einteilung des Plexus in zwei Hauptgruppen: Radialis—Axillaris und Medianus—Musculocutaneus—Ulnaris. Die Art. axillaris läuft zwischen den beiden, den Medianus bildenden Strängen durch; sie scheint die Ursache des Entstehens der Medianusgabel zu sein. *Erwin Wexberg* (Wien).

Romieu, Marc: Méthode de coloration élective du système nerveux chez quelques invertébrés. (Methode zur elektiven Färbung des Nervensystems bei einigen

Wirbellosen.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. 175, Nr. 11, S. 455—458. 1922.

Durch Verwendung einer Lösung von Benzidin in mit Essigsäure angesäuertem Wasser konnte Verf. bei einigen Anneliden eine elektive Färbung der nervösen Elemente erzielen. *Neubürger* (München).

Groll, Hermann: Die Entzündung in ihren Beziehungen zum nervösen Apparat. (Eine experimentelle Studie.) (*Pathol. Inst., Univ. München.*) Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. **Bd. 70, H. 1,** S. 20—74. 1922

Diese vorzügliche Arbeit, die für die allgemeine Pathologie von grundsätzlicher Bedeutung ist, kann in dieser Zeitschrift nur kurz besprochen werden. Der Verf. geht in seinen ausgedehnten Studien von der Angabe der Autoren aus, daß bei Lähmung (Degeneration nach Durchschneidung, Lähmung durch Arzneimittel) der sog. sensiblen Nerven das Anfangsstadium der Entzündung mehr oder weniger stark hemmend beeinflußt wird. Er prüft die Frage, ob die aktive Hyperämie wirklich verloren geht, ob eine solche Hemmung dadurch bedingt wird, daß die Rezeption des Reizes nicht erfolgt oder daß auch durch direkte Einwirkung des Reizes auf die peripheren vasomotorischen Apparate keine Reaktion mehr ausgelöst wird. Seine Versuche über den Ablauf der Entzündung sowohl in sensibel innervierten als in anästhetischen bzw. vasomotorisch gelähmten Gebieten ergeben ihm, daß trotz völliger Anästhesie sowohl arterielle irritative wie arterielle neuroparalytische Hyperämie hervorgerufen werden kann (Ischiadicusdurchtrennung am Frosch), daß weiterhin alle untersuchten vasoconstrictorischen und vasodilatatorischen Reizmittel (mit Ausnahme von Physostigmin) direkt auf den neuromuskulären vasomotorischen Apparat einwirken können, ohne daß die Intaktheit eines Reflexbogens notwendig ist. Von einer Hemmung des „ersten Stadiums der Entzündung", der arteriellen Hyperämie, durch Anästhesie oder Nervendegeneration könne also keine Rede sein. Die initiale Hyperämie ist im intakten wie im anästhetischen Entzündungsgebiet immer neuroparalytisch. Auch beim Warmblüter verhält es sich so, nur muß der Entzündungsreiz die Möglichkeit haben, bis zu den Gefäßen vorzudringen und die vasomotorischen Apparate direkt zu beeinflussen. Ein Ausbleiben der Hyperämie beruht wahrscheinlich auf einer Änderung des Gewebszustandes im anästhetischen Gebiet, durch die das tiefere Vordringen des Reizes verhindert wird. Die entzündliche Zellinfiltration kann im anästhetischen wie im normal innervierten Gebiete gleichartig entstehen. Änderungen der Blutzirkulation nach Nervendurchtrennung können zuweilen auch von quantitativen, nicht von qualitativen Änderungen begleitet sein. Soweit Änderungen im Ablauf der Entzündung nach Nervendurchtrennung beobachtet werden, sind diese also eine indirekte Folge der Nervendurchtrennung und zwar durch Vermittlung der Blutzirkulation oder durch Zustandsänderungen des Gewebes. Im Anschluß an diese experimentellen Studien erörtert Verf. noch einzelne klinische Beobachtungen über Änderungen des Entzündungsverlaufes unter „nervösen" Einflüssen, z. B. die Besserungen bei Kehlkopftuberkulose nach Durchtrennung des Nervus laryngeus, die Abschwächung katarrhalischer Entzündungen durch Anaesthetica. *Sp.*

Normale und pathologische Physiologie.

Forster, E.: Das Nervensystem. Sonderdr. a.: Lüdke-Schlayer Lehrb. d. pathol. Physiol. Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1922. 65 S.

Das temperamentvoll geschriebene Werk behandelt die pathologische Physiologie des Nervensystems im wesentlichen vom Wernickeschen Standpunkte aus, insbesondere in Anlehnung an den Wernickeschen psychischen Reflexbogen, wenn auch die alte Vorstellung der Lokalisationen von Erinnerungsbildern in Ganglienzellen abgelehnt wird. In anregender, lebendiger und auch für den Nicht-Neurologen verständlicher Sprache wird unter Hinweis auf viele anschauliche konkrete Beispiele eine Erklärung der psychischen Funktionen, der Neuronentheorie, die vom Verf.

abgelehnt wird, der psychopathischen Erscheinungen, der neurologischen Phänomene gegeben. Das Hysterieproblem wird in der vom Verf. bekannten, besonders schroff das Gewollte des hysterischen Phänomens betonenden Weise doch wohl nicht ganz erschöpfend behandelt, wenn auch der Verf. vielleicht mit Recht von dem Gedanken ausgeht, daß für den Arzt die Kenntnis von der Eigenart der hysterischen Reaktionen, der Mitwirkung der Wunschfaktoren bei den hysterischen Manifestationen nicht kräftig genug betont werden kann. Das Kapitel über die Schwierigkeit der Hysteriediagnose und die Behandlung der hysterischen Erscheinungen ist von besonderem praktischen Wert. Einseitigkeiten in der Auffassung des Verf. treten namentlich bei der Erklärung der psychischen Phänomene für einen Lehrbuchabschnitt etwas zu stark hervor. Das gilt namentlich für die Besprechung der Affektvorgänge, wo allein der frühere Standpunkt des Verf., daß die unangenehmen Gefühlstöne als Erinnerungsbilder der Sinnesempfindung Schmerz bzw. der Organempfindungen und die angenehmen Gefühlstöne als Erinnerungsbilder des Aufhörens dieser Sinnesempfindungen aufzufassen seien, näher gewürdigt wird. Auf weitere Einzelheiten kann hier nicht näher eingegangen werden; von Wichtigkeit erscheint dem Ref. ein Hinweis auf die vom Verf. bereits früher gefundene, aber obsolet gebliebene Auslösbarkeit der Bauchdeckenreflexe als Sehnenreflexe von den Rippen und der Symphyse aus. Diese Reflexe sind bei Läsion der Py-Bahn oberhalb des Reflexbogens gesteigert, wenn die Bauchdeckenhautreflexe fehlen. *F. Stern* (Göttingen).

Matthaei, Rupprecht: Erregung und Erregbarkeitssteigerung sowie über Dauererregungen im Zentralnervensystem. (*Physiol. Inst., Bonn.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 35, S. 1164—1166 u. Nr. 36, S. 1198—1200. 1922.

Den Zustand der Erregung von dem der Erregbarkeitssteigerung zu unterscheiden, gelingt leicht, wenn die Erregung in dem Hervortreten der spezifischen Lebenstätigkeit der Zelle sich äußert. Es wird schwieriger, wenn die Erregung unterschwellig bleibt. Daß unterschwellige Erregungen wirklich existieren, beweist am besten die Tatsache der Summation einzeln unwirksamer Reize. Wenn irgendein Einfluß auf das motorische Neuron eines Reflexbogens derart einwirkt, daß ein vorher unwirksamer Reiz nun imstande ist, eine Reflexzuckung auszulösen, so kann es sich entweder um eine Erregbarkeitssteigerung dieses Neurons handeln oder darum, daß ihm unterschwellige Erregungen von anderen Neuronen zugeflossen sind. Mehrere Beobachtungen über die Veränderung der Größe der Reflexzuckung und der Reflexzeit im Anschluß an vorherige faradische Reizung des centripetalen Nerven zeigen nun, daß nach einer funktionellen Beanspruchung unterschwellige Erregungen noch längere Zeit im Zentralnervensystem bestehen bleiben. Diese Tatsache macht die zunehmende Verkürzung der Reflexzeit bei mehreren aufeinander folgenden Reflexreizen verständlich, da immer die spätere Erregung sich zu dem Erregungsrückstand der vorhergehenden Erregung hinzuaddiert und dadurch in kürzerer Zeit die „Neuritschwelle“ überschreiten kann. Theoretisch ist folgende Differenzierung der Erregung von der Erregbarkeitssteigerung im Anschluß an das Heringsche Stoffwechselschema denkbar: Erregung bedeutet ein Überwiegen des Dissimilations- über den Assimilationsprozeß ($D_1 : A > 1$), Erregbarkeitssteigerung heißt gleichmäßige Steigerung von Dissimilation und Assimilation ohne Störung ihres Gleichgewichtes ($D_1 : A_1 = 1$). Die stets vorhandene, meist unterschwellige Tätigkeit des Nervensystems wird als Dauererregung bezeichnet. Ihre große Bedeutung für die Erklärung zahlreicher zentralnervöser Vorgänge wird an Beispielen ausführlich erörtert. *Harry Schäffer* (Breslau).

Quervain, F. de: Über den respiratorischen Gaswechsel bei der Struma vasculosa im Kindesalter und nach Implantation von Kropfgewebe bei Kretinen. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 38, S. 925—926. 1922.

Als Einleitung zu der nachstehend referierten Arbeit von Doubler betont Verf. die Wichtigkeit einer hauptsächlich auf den respiratorischen Grundumsatz sich stützenden Funktionsprüfung der Schilddrüse für die Frage der Jod- und chirurgischen Reduk-

tionstherapie speziell der Struma vasculosa der Kinder, bei welcher sich klinische und histologische basedowähnliche Symptome mit kretinoiden Stigmata mischen können. Anschließend bespricht er den Wert und das Anwendungsgebiet der verschiedenen für diese Gaswechseluntersuchungen klinisch in Betracht kommenden Methoden, insbesondere auch der in Amerika ausgearbeiteten vereinfachten Verfahren (Benedikt u. a.), die für wissenschaftliche Untersuchungen nicht exakt genug sind.

Lotmar (Bern).

H'Doubler, Frank: Über den respiratorischen Gaswechsel bei der Struma vasculosa im Kindesalter und nach Implantation von Kropfgewebe bei Kretinen. (*Chirurg. Univ.-Klin. u. physiol. Inst., Bern.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 38, S. 926—931. 1922.

Die Untersuchung von 4 Fällen von Struma vasculosa des Kindesalters mit dem histologischen Bilde der Struma diffusa parenchymatosa mittels des Jaquetschen Respirationsapparates (zum Teil auch mittels des von Asher modifizierten Grafeschen Apparates) ergab einen Grundumsatz entweder nahe der Norm (2 Fälle) oder sogar deutlich unterhalb derselben (2 Fälle). Dies also trotz einer reichlichen Durchblutung und einer diffusen Vergrößerung der Drüse auf das mehrfache Volumen und trotz histologischer Zeichen gesteigerter Aktivität. Da die operative Reduktion laut späterer Nachprüfung des Gaswechsels diesen um durchschnittlich 17% herabsetzte, so kann es sich bei jenem ursprünglich niederen Gaswechsel nicht um einen Zufallsbefund handeln. Der Widerspruch zwischen histologischem und zum Teil auch klinischem Befunde (thyreotoxische Symptome neben gelegentlich kretinoidem Habitus) einerseits und fehlender Gaswechselsteigerung, ja Herabsetzung des Grundumsatzes andrerseits läßt sich nur durch eine Dysfunktion der Drüse erklären. Die Prüfung des Ergebnisses von Schilddrüsenimplantationen bei Kretinen mittels der Bestimmung des Gaswechsels vor und einige Zeit nach der Operation lehrte, daß der präoperativ durchschnittlich um 32% erniedrigte Grundumsatz teils nicht, teils nur vorübergehend durch die Implantation gesteigert wurde. *Lotmar* (Bern).

Nobécourt et Henri Janet: Le métabolisme basal dans les retards de croissance des enfants. (Der Grundstoffwechsel bei verzögertem Wachstum der Kinder.) Presse méd. Jg. 30, Nr. 69, S. 741. 1922.

Der Grundstoffwechsel bei mehreren im Wachstum zurückgebliebenen Kindern im Alter von 10—15 Jahren war nicht herabgesetzt im Gegensatz zu Fällen von Hypothyreoidismus. Auch bei Fällen von einfachem mangelhaftem Wachstum, die zum Lorainschen Infantilismus gehören, haben Schilddrüsenpräparate zuweilen günstige therapeutische Wirkung, doch sind diese Fälle durch ihre klinischen Symptome ebenso wie durch den Grundstoffwechsel von der myxödematösen Unterentwicklung unterschieden. *Otto Maas* (Berlin).

Cooksey, Warren B.: Changes produced in the larval brain of Rana pipiens by thyroid feeding. (Über Veränderungen am Gehirn der Kaulquappen von Rana pipiens nach Thyreoideafütterung.) Endocrinology Bd. 6, Nr. 3, S. 393—401. 1922.

Zahlreiche Froschlarven wurden zweimal täglich mit einem aus Schilddrüsentrockensubstanz (von Armour u. Co.), getrockneten Kleeblättern und Kleeblüten bestehenden Pulver gefüttert. Die spezifische Thyreoideawirkung trat am stärksten im Sommer, weniger stark im Frühjahr und am schwächsten im Herbst hervor. Die größeren Tiere überlebten länger und metamorphosierten in größerer Zahl als die kleinen. Alle Teile des Gehirns der Schilddrüsenlarven zeigten charakteristische Merkmale des erwachsenen Gehirns. Die Körperlänge nahm um 15,89% ab, während die Länge des Gehirns um 1,76% zunahm. Die Fossa rhomboidalis war mehr verkürzt, die Großhirnhemisphären verloren ihre kugelige Form. Der Hypophysenvorderlappen war verkleinert. Diese und weitere Veränderungen glichen jenen, die sich bei normaler Metamorphose beobachten lassen. Verschiedentlich wurden auch in differenten Teilen des Gehirnes Anomalien festgestellt, die durch Druck seitens der Umgebung infolge ungleichmäßigen Wachstums verursacht wurden. *B. Romeis* (München).°°

Roasenda, G.: Nuovo processo di esame della sensibilità gustativa nelle paralisi facciali periferiche. (Eine neue Geschmackssinnprüfung bei peripheren Facialis-

lähmungen.) (*Inst. di neuropat., univ. Torino.*) Policlinico, sez. med. **Bd. 29**, H. 9, S. 509—518. 1922.

Führt man bei einer Stromstärke von 10—12 Milliamp. die Anode (Elektrode von 4 cm Durchmesser) längs der Dornfortsätze der Halswirbelsäule von unten nach oben, während die Kathode (Platte von 8—100 qcm) auf dem Brustbein liegt, so hat die Versuchsperson eine Geschmacksempfindung an der Zungenbasis, solange die Anode über den unteren Halswirbeln liegt; sobald dann die Elektrode die mittlere oder obere Halswirbelsäule erreicht, tritt eine Geschmacksempfindung in der Schleimhaut des vorderen Zungenabschnittes auf, und zwar gleichmäßig auf beiden Seiten.

Als Grundlage der Erscheinung nimmt Roasenda an, daß bei tiefem Sitz der Anode die aus dem Glossopharyngeus stammenden Geschmacksfasern, bei hohem Sitz die Fasern der Chorda tympani in ihrer Verlaufsstrecke zur Zunge gereizt werden. In Fällen von peripherer Facialislähmung mit Sitz der Läsion im Canalis Fallopii oberhalb des Abganges der Chordafasern läßt sich mit der angegebenen Methode in den meisten Fällen eine Abschwächung oder vollständiges Fehlen der Geschmackssensation auf dem vorderen Zungenabschnitt der betroffenen Seite feststellen, auch in Fällen, in welchen mit den üblichen Geschmackssinnprüfungen keine Ausfälle nachweisbar sind. Es bedarf einiger Einübung, bis die Kranken prompte und präzise Antworten geben. Der Kranke hat anzugeben: 1. wann sich auf der Zunge eine Geschmacksempfindung bemerkbar macht; 2. wann die Geschmacksempfindung auf dem hinteren, wann auf dem vorderen Zungenabschnitt wahrgenommen wird; 3. ob die Empfindung auf beiden Zungenhälften gleich stark merkbar oder auf einer Seite abgeschwächt ist bzw. ganz fehlt. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Maurer, Friedrich: Säugetierhaare und Tastflecke. Anat. Anz. **Bd. 56**, Nr. 3, S. 71—82. 1922.

Maurer tritt erneut für die von ihm schon früher ausgesprochene Auffassung ein, daß die Haare der Säugetiere von den Hautsinnesorganen der im Wasser lebenden Wirbeltiere, die beim Übergang zum Landleben veröden, abzuleiten seien. Bei Reptilien kommen ebenfalls Organe des Hautsinnes, die sog. Tastflecken, vor, die von anderer Seite neuerdings als stammesgeschichtlicher Ausgangspunkt für die Entstehung der Säugetierhaare erklärt worden sind. M. glaubt nicht, daß die Haare der Säugetiere den Umweg über diese Tastorgane der Reptilien genommen haben, sondern hält an seiner ursprünglichen Meinung, an der Ableitung aus den Hautsinnesorganen der im Wasser lebenden Wirbeltiere (speziell der Amphibien) fest.
H. Spatz (München).

Schäffer, Harry: Eine neue Methode zur Bestimmung der Leitungsgeschwindigkeit im sensiblen Nerven beim Menschen. (*Med. Univ.-Klin., Breslau.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **Bd. 73**, H. 3/4, S. 234—243. 1922.

Verf. gibt eine neue Methode an, um die Geschwindigkeit der Erregungsleitung im sensiblen Nerven beim Menschen exakt zu messen. Das einzige bisher bekannte, später vielfach modifizierte Verfahren (Helmholtz 1850) beruhte auf der Feststellung der Differenz zweier Reaktionszeiten bei Reizung zweier verschieden weit vom Gehirn entfernter Hautstellen und ist wegen seiner Fehlerquellen (Einfluß psychischer Faktoren usw.) längst verlassen. — Reizt man den N. tibialis in der Kniekehle durch Einzelinduktionsschlag und verzeichnet gleichzeitig das Elektromyogramm der Wadenmuskeln mittels des Saitengalvanometers, so erhält man, wie P. Hoffmann fand, zwei diphasische Schwankungen, deren erste der indirekten Muskelzuckung entspricht (Reizung motorischer Fasern im Tibialis), während die zweite eine Reflexzacke ist (Reizung sensibler Fasern). Zur Bestimmung der Leitungsgeschwindigkeit wird nun der Tibialis einmal in der Kniekehle, ein zweites Mal am Oberschenkel nahe dem Becken gereizt und jedesmal die Aktionsstromkurve bei großer Geschwindigkeit des Films (ca. 2 m pro Sekunde) registriert. Im zweiten Falle tritt die Reflexzacke früher auf, die motorische dagegen später als im ersten. Kennt man die Entfernung der beiden Reizpunkte am Tibialis, so gestattet die Verschiebung der Reflexzacken in beiden Kurven die Leitungsgeschwindigkeit im sensiblen Nerven zu berechnen. Nebenbei ergibt die Lage der ersten Zacken beider Kurven die Geschwindigkeit im motorischen Nerven, wie dies für den N. medianus bereits von anderen Autoren untersucht ist.

Die erhaltenen Werte stimmen für den sensiblen und motorischen Nerven annähernd überein und betragen im Mittel 60—65 m pro Sekunde. *Harry Schäffer* (Breslau).

Forbes, Alexander and Richard H. Miller: The effect of ether anesthesia on afferent paths in the decerebrate animal. (Die Wirkung der Äthernarkose auf afferente Bahnen beim decerebrierten Tier.) (*Laborat. of physiol., Harvard med. school, Boston.*) Americ. journ. of physiol. Bd. 62, Nr. 1, S. 113—139. 1922.

Crile und Lower hatten behauptet, Äthernarkose schütze das Gehirn nicht gegen traumatische Einwirkungen; die lipoidlösenden Narkotica wirkten auf die efferenten Bahnen des Reflexbogens ein, die afferenten Bahnen seien ununterbrochen, so daß afferente Reize die Gehirnzellen genau so gut erreichen und schädigen wie ohne Narkose. Verff. haben daher die Aktionsströme des zweiten sensiblen Neurons an der decerebrierten Katze (Schnitt unmittelbar vor den vorderen Vierhügeln) zu untersuchen unternommen. Es wurde ein Ischiadicus elektrisch gereizt und der Aktionsstrom (Elektroden an dem dem gereizten Ischiadicus entsprechenden hinteren Vierhügel und an dem ventral diesem Punkt diagonal gegenüberliegenden Punkt der Decerebrierungsschnittfläche) am Hirnstamm durch Photographie des Galvanometerausschlags registriert. Es ergab sich am nicht narkotisierten Tier an der Kurve eine erste kleinere und eine zweite größere Zacke. Durch Vergleich der zeitlichen Verhältnisse und der Ausschlagsgröße an diesen Kurven mit denjenigen, die bei Ableitung von der Medulla oblongata gewonnen wurden, ließ sich wahrscheinlich machen, daß der erste Ausschlag den Aktionsstrom in den nahegelegenen primären sensiblen Neuronen in der Medulla oblongata, der zweite denjenigen der zweiten Neurone im Gebiet der Decerebrationsgegend darstellt. Durch Äthernarkose wird die erste kleinere Zacke gar nicht bzw. nur minimal und nur bei Anwendung verfeinerter Registriermethoden erkennbar beeinflußt, sehr erheblich dagegen die zweite größere Zacke; der Grad dieser Reduktion geht parallel der Tiefe der Narkose. Zu völligem Verschwinden des zweiten Ausschlags kommt es allerdings auch bei tiefster Narkose nicht. Verff. schließen aus ihren Ergebnissen, daß in Übereinstimmung mit der Ansicht Sherringtons die Synapse zwischen den Neuronen den Angriffspunkt für die Ätherwirkung darstellt. Weniger zahlreiche, ähnlich angeordnete Versuche am Kleinhirn hatten prinzipiell das gleiche Ergebnis. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Tamba, Goro: Über die pharmakologische Wirkung des Kosotoxins. (*Pharmakol. Inst., Univ. Kyoto.*) Acta scholae med., univ. imp., Kioto Bd. 4, H. 3, S. 393—407. 1922.

Das in den Kosoblüten enthaltene Kosotoxin wirkt bei subcutaner Injektion auf die quergestreifte Muskulatur lähmend, Exitus erfolgt an Atemlähmung, keine Reizerscheinungen. Die Lähmung ist als zentral anzusprechen, da auch nach völliger Lähmung der Ischiadicus noch erregbar ist. Bei Mäusen tritt sofort nach dem Tode Muskelstarre ein. Bei Kaninchen von 2000 g wirkte 0,2 g Kosotoxin in Natriumcarbonatlösung subcutan tödlich, intravenös 0,02 g pro Kilogramm Körpergewicht. Bei peripherer Einwirkung auf überlebende Organe ließ sich Lähmung des quergestreiften wie der glatten Muskeln erzielen, in den meisten Fällen ging der Lähmung leichte Erregung voraus. Das Wurmmittel Kosin-Merck wirkt zentral schwächer als Kosotoxin, die periphere Wirkung ist bei beiden Präparaten wenig verschieden. *F. Stern* (Göttingen).

Girndt, Otto: Die Schwefelwasserstoffwirkung an Fröschen unter besonderer Berücksichtigung der dabei je nach der Froschart auftretenden verschiedenartigen Krampfformen. (*Pharmakol. Inst., Tübingen.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 94, H. 3/6, S. 277—313. 1922.

Injiziert man Temporarien subcutan genau dosierte Mengen von H_2S, NaHS und Na_2S in wässeriger Lösung, so treten bei 0,03—0,04 mg H_2S pro Gramm Tier Steifigkeit der Bewegungen und allgemeine Unruhe ohne Steigerung der Reflexerregbarkeit auf. Bei 0,047—0,055 mg beobachtet man regelmäßig einen eigenartigen tage- und wochenlang anhaltenden Dauerkrampf, der sich von dem von Harnack an Esculenten beschriebenen Dauertetanus wesentlich durch das Fehlen jeder Erhöhung der Reflexerregbarkeit unterscheidet. Er verschwindet nach Durchschneidung des Rückenmarks

unterhalb der Medulla und steht offenbar den durch Pikrotoxin und Phenol erzeugten Krämpfen medullären Ursprungs nahe. An gekühlten Sommeresculenten gelang es dagegen niemals, Krämpfe auszulösen, wenn auch gelegentlich Zeichen gesteigerter Reflexerregbarkeit hervortraten. Diese Unterschiede zwischen den Beobachtungen Harnacks und denen des Verf. beruhen wahrscheinlich auf einem je nach den Lebensbedingungen verschiedenen Verhalten der benutzten Esculentenarten gegenüber Giften. Wählt man noch höhere Dosen, 0,06—0,07 mg H_2S pro Gramm Temporaria, so kommt es nur noch zu Lähmungserscheinungen, oft begleitet von allgemeinen fibrillären Zuckungen. Das wirksame Agens der Vergiftung ist das SH-Ion, da man annähernd den gleichen Effekt mit H_2S, NaHS und Na_2S erzielt, sofern nur die Dosierung auf gleiche Mengen des SH-Ions eingestellt wird. Nur für Na_2S fand sich eine leichte Steigerung der Wirksamkeit, die wohl auf die durch Dissoziation und Hydrolyse abgespaltenen OH-Ionen zu beziehen ist. *Harry Schäffer* (Breslau).

Ozorio del Almeida, Miguel: Sur la section physiologique des nerfs par la novocaïne. (Über die physiologische Unterbrechung der Nerven durch Novocain.) (*Laborat. de physiol., école sup. d'agricult. et de méd. vétér., Rio de Janeiro.*) Arch. internat. de pharmaco-dyn. et de thérap. Bd. **26**, H. 5/6, S. 329—340. 1922.

Die Wirkung des Novocains auf verschiedenartige Nervenstämme ist verschieden. Im Gegensatz zu den Befunden von Fulton (vgl. dies. Zentrlbl. **27**, **342**) und entsprechend allgemeiner Auffassung unterbricht das Novocain die Leitung des sensiblen Nervenstamms. Am motorischen Nerven gewonnene andersartige Ergebnisse sind durch Versuchsfehler (Stromschleifen, unipolare Reize, Zustandsänderungen des Präparats) zu erklären. Eigene Versuche des Verf. werden deshalb mit galvanischen Reizen, im übrigen unter gebräuchlichen Versuchsanordnungen ausgeführt. Starke Novocainlösungen (10%) wirken rascher als schwache, doch bewirkt die 0,5proz. Lösung noch Leitungsunterbrechung. Die Geschwindigkeit des Eintritts der Wirkung schwankt jedoch erheblich und ohne erkennbare Gesetzmäßigkeit. Temperatursteigerung verzögert den Eintritt der Leitungsunterbrechung unwesentlich. — Einwirkung von Novocain oder Stovain auf den Vagus verursacht die Symptome der Vagusdurchschneidung (verlangsamte und vertiefte Atmung, Herzbeschleunigung). Durch Reizversuche ist festzustellen, daß die Leitfähigkeit der Vagi an der bestimmten Stelle unterbrochen ist.
K. Fromherz (Höchst a. M.).°°

Radovici, A. et A. Carniol: Sur un phénomène d'inexcitabilité périodique réflexe, observé sur les muscles volontaires, chez l'homme. (Über ein Phänomen periodischer Reflexunerregbarkeit an willkürlichen Muskeln des Menschen.) (*II. Clin. méd., univ., Bucarest.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. **20**, S. 45—48. 1922.

Läßt man an Kranken mit Querschnittsläsionen des Rückenmarks auf reflexogene Zonen des Beines einen längerdauernden Reiz einwirken, am besten in Form wiederholter Induktionseinzelschläge (ca. 5 pro Sekunde), so beobachtet man regelmäßige Reflexkontraktionen bestimmter Muskelgruppen in eigenem, im Verhältnis zur Reizzahl langsamem Rhythmus. Es folgt daraus, daß irgendein Teil des Reflexbogens sich periodisch im Zustande der Unerregbarkeit befindet. Steigert man die Reizzahl bis zur tetanischen Reizung und setzt die Elektroden auf den motorischen Punkt eines Muskels (z. B. des Gastrocnemius) auf, so zeigt die mechanische Kurve schnelle direkte Zuckungen in der Frequenz der Reizung, daneben aber größere langsame Kontraktionen, die zugleich auch in benachbarten Muskelgruppen auftreten und dadurch ihre reflektorische Entstehung erkennen lassen. *Harry Schäffer* (Breslau).

Naville, André: Histogenèse et régénération du muscle chez les anoures. (Histogenese und Regeneration der Muskeln bei den Anuren.) (*Laborat. de zool. et d'anat. comp., univ., Genève.*) Arch. de biol. Bd. **32**, H. 1, S. 37—171. 1922.

Den Ausgangspunkt der Arbeit bildet die Frage, warum die während des Larvenstadiums so vollkommene Regenerationsfähigkeit der anuren Amphibien mit ihrer Metamorphose erlischt. Zur Beantwortung dienen ausgedehnte Untersuchungen über die normale Histogenese der Schwanzmuskeln von Rana temporaria-Larven und die Vorgänge bei der Regeneration des künstlich entfernten Schwanzes an Tieren aller Altersstufen. Als wichtigstes Resultat ergibt sich, daß der quergestreifte Muskel in bezug auf sein Regenerationsvermögen aus zwei differenten Teilen besteht, dem an Mitochondrien und Kernen reichen Sarkoplasma,

das allein die Fähigkeit, Muskelknospen zu bilden, besitzt, und den funktionell höher differenzierten Myofibrillen, die an der Regeneration keinen Anteil nehmen. Den Grund, warum das Regenerationsvermögen der Amphibien in einem bestimmten Alter erlischt, sieht Verf. in einer Erschöpfung des bildungsfähigen Sarkoplasmas. Die beobachteten Tatsachen zeigen weiter, daß es sich bei der Regeneration nicht um eine Beteiligung undifferenzierter embryonaler Elemente handelt. Die Erscheinungen bei der Regeneration dürfen nicht einfach als eine Wiederholung der Ontogenese betrachtet werden. Der Wiedergabe der zahlreichen histologischen Einzelheiten dienen 2 instruktive Tafeln und 21 Textfiguren. *Harry Schäffer.*

Bard, L.: Physiologie générale, normale et pathologique des dispositifs récepteurs périphériques et des voies centripètes du sympathique. (Allgemeine normale und pathologische Physiologie der peripheren Aufnahmeapparate und der centripetalen Bahnen des Sympathicus.) Ann. de méd. Bd. **11**, Nr. **6**, S. **453—473**. 1922.

Zusammenfassende Darstellung der bekannten Tatsachen. Hervorgehoben sei: Das wichtigste Kriterium für den Zustand des vegetativen Nervensystems ist das Verhalten der in ihm ablaufenden Reflexe. Zur Erklärung pathologischer Reflexe genügt nicht die meist übliche Annahme einer einfachen Hypertonie des Sympathicus bzw. Parasympathicus. Vielmehr muß in jedem System der besondere Zustand der peripheren Empfangsapparate, der centripetalen Bahnen und besonders der Zentren für sich analysiert werden. Die Annahme eines steten beiderseitigen Antagonismus reicht nicht zur Erklärung der Tatsachen. Zweifellos gibt es auch eine gleichzeitige Hypertonie im Sympathicus und Parasympathicus (allgemeine Neurotonie). Bei allen Reflexanomalien ist die Möglichkeit einer indirekten Abhängigkeit vom vegetativen System zu erwägen. (Beispiel: Störungen der Pyloruspassage infolge primärer Erkrankungen von Leber oder Pankreas.) *Harry Schäffer* (Breslau).

Barrington, F. I. F.: The nervous control of the urinary bladder in amphibians. (Die nervöse Beeinflussung der Blase bei Amphibien.) Brain Bd. **45**, Pt. **1**, S. **126—132**. 1922.

Durchschneidungsversuche an Gehirn, Rückenmark und Rückenmarkswurzeln bei Fröschen, Kröten und Molchen lehren folgendes: Am Gehirn führt nur Zerstörung im Gebiet der hinteren Hälfte des Mittelhirns zu Überdehnung der Blase. Am Rückenmark der Anuren führt Durchschneidung in Höhe der zweiten bis fünften Wurzel zu Blasenüberdehnung. Die Nervenimpulse, die zur normalen Entleerung der Blase führen, verlaufen somit von der hinteren Hälfte des Mittelhirns hinab zur vorderen (d. i. proximalen) Hälfte des Rückenmarks. Aber sie gelangen zur Blase sowohl durch proximale als durch distale Wurzeln. Bei den Urodelen ist es wahrscheinlich, daß, wenn eine proximale Reihe von Blasennerven existiert, doch nur die distale Reihe Impulse von der hinteren Hälfte des Mittelhirns zur Blase leitet; hierin unterscheidet sich der Salamander von Frosch und Kröte und verhält sich gleich wie die Katze. *Lotmar* (Bern).

Koennecke, Walter und Herm. Meyer: Röntgenuntersuchungen über den Einfluß von Vagus und Sympathicus auf Magen und Darm. (*Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **35**, H. 3, S. 297—323. 1922.

An 19 Hunden wurden 167 Röntgenuntersuchungen vorgenommen; Verlauf des Kontrastbreies im Magen-Darmkanal nach Eingriffen am vegetativen Nervensystem beobachtet. An 4 vagotomierten Hunden war eine Magenektasie ausgeprägt mit oberflächlicher Peristaltik und verzögerter Austreibung; der Darm zeigte keinerlei Besonderheiten. Die transperitoneale doppelseitige Splanchnicotomie (4 mal) ließ einen erhöhten Magentonus und eine Beschleunigung der Magen-Dünndarmtätigkeit als Dauererfolge erkennen. Die Exstirpation des Plexus coeliacus (3 mal erfolgreich) ergab eine Hyperperistaltik des Magens und eine Hypermotilität des Darmes. Injektionen (von Kantharidentinktur, Bleiacetat) in das Ganglion coeliac. erzielten (3 mal) keinerlei Beeinflussung der Magen-Darmmotilität. Wegen der technischen Angaben sei auf das Original verwiesen, ebenso auf die Arbeit Koennecke in Zeitschr. f. d. ges. exp. Pathol. u. Therap. 28, Heft 5/6. *Büscher* (Erlangen).

Hoefer, Paul und Arnt Kohlrausch: Elektrokardiographische Untersuchungen über die Beziehungen des vegetativen Nervensystems zum anaphylaktischen Schock. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 38, S. 1893—1896. 1922.

Die Störungen der Herzhemmung und Überleitung beim anaphylaktischen Schock

zeigen eine Beteiligung vom Vagus und intrakardialen Ganglien. Ob die Herzbeschleunigung auf Acceleransreizung oder Vaguslähmung beruht, ließ sich nach den Versuchen an Kaninchen und Meerschweinchen nicht entscheiden. Auch die Besserung auf Atropingaben spricht für eine Beteiligung des vegetativen Nervensystems. *Büscher.*

Daniélopolu, D. et A. Carniol: L'élément psychique dans la motilité de l'estomac chez l'homme. (Der psychische Einfluß auf die Motilität des Magens beim Menschen.) (*II. clin. méd. de l'univ., hôp. Filantropia, Bucarest.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 87, Nr. 27, S. 724—727. 1922.

Es wird über Versuche über den psychischen Einfluß auf die Kontraktionen des menschlichen Magens berichtet, welche mittels Messungen an einem Wassermanometer gewonnen und graphisch festgehalten sind. Nach Injektion von Atropin begann unter gleichen Versuchsbedingungen der Magen sich heftig zu kontrahieren. Ein atonischer Magen reagierte allerdings nicht in der Weise. Nach Eserin beobachtete man eine sympathicotonische und vagotonische Wirkung. Die Kontraktionen begannen später. *Büscher* (Erlangen).

Bourguignon, Georges: Double chronaxie et double point moteur dans certains muscles de l'homme. (Zwiefache Chronaxie und doppelter motorischer Punkt bei einigen menschlichen Muskeln.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. 175, Nr. 5, S. 294—296. 1922.

Die Hand- und Fingerstrecker des Vorderarms und der Tibialis ant. wiesen zwei motorische Punkte mit zwei verschiedenen Chronaxien und zwei Kontraktionsarten verschiedener Geschwindigkeit auf. Die kleinere Chronaxie entspricht stets der rascheren Kontraktion. Die Chronaxie des unteren motorischen Punktes der Extensoren ist gleich der der Flexoren, die des oberen gleich dem Doppelten der Flexorenchronaxie. Es wird angenommen, daß die Fasern mit doppelter Chronaxie die eigentliche Streckfunktion erfüllen, während die Fasern mit einfacher Chronaxie Synergisten der Beugemuskeln darstellen. Demnach bleibt das Gesetz von der Gleichheit der Chronaxie bei Synergisten zu Recht bestehen, wenn man es auf die einzelnen Muskelfasern und nicht auf den Gesamtmuskeln anwendet. *W. Misch* (Berlin).

Piéron, H.: Du rôle des réflexes localisateurs dans les perceptions spatiales. Le nativisme réflexe. (Über die Rolle der lokalisatorischen Reflexe bei den räumlichen Wahrnehmungen.) Journ. de psychol. Jg. 18, Nr. 10, S. 804—817. 1921.

Verf. deutet eine Reihe von anderen Autoren publizierter Tatsachen (darunter auch die Fälle von G. Holmes [1918] mit visuellen Orientierungsstörungen bei beiderseitigen Angularisherden) im Sinne seiner Theorie der Raumwahrnehmung, wonach für Gesichts-, Gehörs-, Tast- und labyrinthäre Lokalisationen die assoziativen Reaktionen der Raumwahrnehmung sich gründen sollen auf die Kenntnisnahme „räumlicher Reflexe", also auf das postnatal sich herausbildende Bewußtwerden kongenitaler lokalisatorischer (und zwar reflektorischer) Reaktionen. Die Holmesschen Hirnverletzten z. B. zeigen danach die visuelle Orientierungsstörung deshalb, weil die Verletzung die reflektorische Augeneinstellung auf visuellen Reiz (Seitenwendung, Konvergenz, Akkommodation, reflektorisches Zwinkern) aufgehoben hat, nicht etwa sind umgekehrt diese reflektorischen Ausfälle Folgeerscheinungen des Orientierungsausfalls (oder diesem bloß koordiniert) usw. *Lotmar* (Bern).

● **Hoffmann, Paul: Untersuchungen über die Eigenreflexe (Sehnenreflexe) menschlicher Muskeln.** Berlin: Julius Springer 1922. 106 S.

Seit dem Erscheinen des Sternbergschen Buches über die Sehnenreflexe 1893 liegt hier die erste monographische Darstellung dieses Gegenstandes vor. An dem gewaltigen Fortschritt unserer Erkenntnisse, der besonders in den letzten 10 Jahren erzielt ist, ist der Verf. in erster Linie beteiligt, und so enthält die Schrift im wesentlichen eine Zusammenfassung seiner eigenen für den Neurologen wie den Physiologen in gleicher Weise wichtigen und interessanten Untersuchungen der menschlichen Eigenreflexe, wie Hoffmann statt Sehnenreflexe sagt. Eigenreflexe deshalb, weil

jeder Muskel seinen eigenen, von ihm ausgehenden und in ihm sich äußernden Reflex besitzt. Die Eigenreflexe sind scharf zu trennen von den Fremdreflexen, bei denen Reflexursprung und Reflexerfolg örtlich auseinander liegen. Gegenüber den Fremdreflexen sind die Eigenreflexe charakterisiert durch die Kürze ihrer Reflexzeit, ihre Unabhängigkeit von Bahnung und Reizstärke und ihre Unermüdbarkeit. Besonders wichtig erscheint die Kopplung der Eigenreflexe mit der Willküraktion. Es ist zu hoffen, daß die Ergebnisse der H.schen Forschungen recht bald auch Allgemeingut des Klinikers werden. *Harry Schäffer* (Breslau).

Cardot, Henry et Henri Laugier: Le réflexe linguo-maxillaire (ultimum-reflex). (Der Zungen-Kieferreflex [letzt- (verschwindender)] Reflex.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **174**, Nr. 21, S. 1368—1369. 1922.

Durch mechanische oder elektrische Reizung der Zungenspitze erhält man bei Hunden, besonders an morphinisierten Tieren, ein schnelles Sinken des Unterkiefers. Es handelt sich um einen echten Reflex, denn 1. nimmt die zur Auslösung erforderliche Elektrizitätsmenge in der Chloroformnarkose erheblich zu, während die Schwelle für die gleichzeitig ausgelösten direkten Kontraktionen der gereizten Zungenstelle unverändert bleibt, und 2. verschwindet das Phänomen, wenn man die Nn. linguales (afferente Bahn) oder die motorischen Äste der Mm. digastrici durchschneidet. Seine Bedeutung liegt darin, daß sein Verschwinden eine besondere Tiefe der Narkose anzeigt, denn er ist noch auslösbar, wenn die übrigen bekannten Reflexe bereits erloschen sind. *Harry Schäffer* (Breslau).

Radovici, A.: La sémiologie du réflexe palmo-mentonnier. (Das Verhalten des Handflächen-Kinnreflexes.) Ann. de méd. Bd. **12**, Nr. 1, S. 56—63. 1922.

Der Reflex, der 1920 von Marinesco und Radovici beschrieben wurde, besteht in einer Zusammenziehung der gleichseitigen Kinnmuskeln bei Reizung der Haut über dem Daumen. Er ist beim Gesunden fast konstant auf der rechten Seite schwächer, ein Verhalten, das der Autor mit der höheren Differenziertheit des rechten Armes erklärt. Die Prüfung des Reflexes ist ein Hilfsmittel zur Diagnose des Sitzes einer Pyramidenläsion. Einseitige Steigerung zeigt eine Störung oberhalb des Facialiskernes an (z. B. bei der Kapselhemiplegie). Doppelseitige Steigerung findet sich bei Pseudobulbärparalyse, amyotrophischer Lateralsklerose usw. Nucleäre oder periphere Facialislähmung hebt den Reflex auf der Seite der Läsion auf. Eine Läsion im oberen Halsmark (C_1—C_5) führt eine dem Babinskischen Zeichen am Fuß entsprechende Abänderung des Reflexes herbei; die Bewegung in der Kinnmuskulatur kommt nicht zustande, vielmehr kommt es zu einer langsamen isolierten Extension des Daumens. Totale Zerstörung der Cervicalanschwellung geht mit Aufhebung des Reflexes einher; bei partieller Läsion, die die Segmente C_8—D_1 verschont, kommt es bei Reizung in der Handinnenfläche zu einer Zuckung in den Mm. pectorales. Bei Läsionen unterhalb D_1 ist der Handflächen-Kinnreflex ungestört. *Erna Ball* (Berlin).

Simchowicz, Teofil: Nasenaugen- und Nasenkinnreflex. Polska gaz. lekarska Jg. **1**, Nr. 39, S. 750—753. 1922. (Polnisch.)

Sieht man vom Corneal-, Conjunctival- und Blinzelreflex ab, so besitzen wir am Gesicht keinen Reflex, der klinisch von Dignität wäre. Die diesbezüglichen Symptome von McCarthy, Bechterew und Agenore Zeni haben sich nicht einzubürgern vermocht. Simchowicz beschreibt ein nach ihm viel brauchbareres Symptom, das er als nasopalpebralen Reflex bezeichnet und das darin besteht, daß beim Beklopfen mit dem Perkussionshammer der Nasenspitze beiderseitige Kontraktion des Orbicularis oculi eintritt. Dieser Lidschluß fehlt auch bei Blinden nicht und beim Verdecken der Nase, so daß der optische Abwehrreflex nicht in Frage kommen kann. Daß es kein Muskel- oder Hautreflex ist, beweist die Tatsache, daß er bei Zerstörung des Facialis am Kaninchen ganz verloren geht, bei Läsion des 2. Trigeminusastes an derselben Seite stark abgeschwächt wird. Kaum bei $^1/_2$% normaler Individuen fehlt er beiderseitig, eine Ausnahme machen Säuglinge, bei denen er nicht zu finden ist. Bei Hunden und Kaninchen ist er lebhaft, bei Meerschweinchen abwesend. Bei Facialislähmung fehlt er schon sehr früh, und diese Areflexie ist viel ausgesprochener als die corneoconjunctivale. Bei einigen Fällen von Trigeminuslähmung war er an derselben Seite

abgeschwächt, bei supranucleären Gesichtslähmungen ist er gesteigert. Er ist leicht erschöpfbar und nach epileptischen Anfällen nicht hervorrufbar. Zuweilen — etwa in 4% der Fälle — wird der nasopalpebrale Reflex von einem noch viel erschöpfbareren Reflex begleitet, von einem nasomentalen mit leichtem Heben des Kinns. Eine klonische Abart dieses letzteren, eher pathologischen Reflexes will S. in einzelnen Fällen von postencephalitischem Parkinsonismus beobachtet haben. *Higier* (Warschau).

Engeland, R.: Über funktionelle Asymmetrie. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 38, S. 1372—1374. 1922.

Engeland empfiehlt zur Feststellung der Frage, welches Auge beim doppeläugigen Nahesehen des einzelnen Menschen prävaliert, auf einen Spiegel eine kleine Papiermarke zu kleben und dann den in 50 cm Entfernung gehaltenen Spiegel so zu fixieren, daß das Bild der Nasenspitze auf die Marke fällt. Es wird dann die Nasenspitze durch Verschiebung des Bildes sichtbar, wenn man das prävalierende Auge schließt. Bei jedem Menschen prävaliert im allgemeinen eins, und zwar dauernd das gleiche Auge; dies Auge ist nach Untersuchungen des Verf. beim Rechtshänder meist das rechte, beim Linkshänder oft das linke Auge. — Den weitreichenden Schlußfolgerungen, die Verf. aus seiner Beobachtung glaubt ziehen zu können, dürfte jedoch nur recht bedingt zuzustimmen sein. Denn zunächst fehlt jeder Nachweis, daß wirklich der gleiche Mensch dauernd das gleiche Auge bevorzugt, und daß hier wirklich tief in der Anlage ruhende Unterschiede der Menschen zutage treten. Vielfache Erfahrungen sprechen vielmehr dafür, daß durch Übung und Gewohnheit — Schießen, Mikroskopieren usw. — leicht eine Änderung der Gewohnheit eintritt ähnlich wie beim einohrigen Hören am Telephon. Durch Massenuntersuchungen — nicht durch Prüfung einiger 20 Fälle — wäre also hier erst Klarheit zu schaffen, ebenso wie über die weitere Frage, ob wirklich konstante Beziehungen zwischen der Bevorzugung einer Hand als Ausdruck der funktionellen Asymmetrie der Hirnzentren und der Bevorzugung eines bestimmten, doch mit beiden Hirnhälften verbundenen Auges bestehen. Theoretisch ist eine solche gesetzmäßige Beziehung zwischen Augenbevorzugung und Handgeschicklichkeit ganz unwahrscheinlich. Die viel zu kleinen Zahlen des Verf., die nicht einmal eindeutige Ergebnisse gehabt haben, sind jedenfalls nicht geeignet, unsere bisherigen Vorstellungen umzuformen. *Stier* (Charlottenburg).

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

Ziehen, Th.: Über kausale und teleologische Denkweise in der Medizin. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 37, S. 1233—1234. 1922.

Da der Finalismus über ein allgemeines hypothetisches Prinzip nicht hinauskommt und uns bisher kein einziges finales Spezialgesetz kennen gelehrt hat, während der Kausalismus außer einem allgemeinen Prinzip zahlreiche Spezialgesetze vermittelt hat, so werden wir uns durchaus auf den kausalistischen Standpunkt zu stellen haben. Wir werden jedenfalls die Annahme von Finalursachen vorläufig ablehnen, dagegen die allgemeine Zweckmäßigkeit der meisten Lebensvorgänge anerkennen. *Kretschmer.*

Horstmann, W.: Zur Methode des Psychologisierens in der Psychiatrie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77**, H. 5, S. 611—625. 1922.

Ohne Psychologie kommt man in der Psychiatrie nicht aus. Aber der Psychiater soll die Grenzen kennen, die seinem „Psychologisieren“ gezogen sind. Nimmt Stellung zu der Frage nach dem unbewußten psychischen Geschehen; schließt sich in der darauf bezüglichen Kontroverse zwischen Bumke und Bleuler dem letzteren an.

Löwenstein (Bonn).

Jacobi, W.: Über die Bedeutung extrem eingestellter psychologischer Forschungsrichtung in der Psychiatrie. Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 42, S. 1333—1336. 1922.

Verf. setzt sich in dieser auf eine breitere psychologisch-philosophische Basis gestellten Abhandlung speziell mit der Bedeutung der experimentellen und der in-

tuitiven Psychologie für die Psychiatrie auseinander. Die eine erforsche das abstrakt Allgemeine und Naturnotwendige, die andere das konkret Lebendige, die eine suche Gesetze, die andere Gestalten, die eine sei auf das Rationale gerichtet, die andere auf das Irrationale. Beide Forschungsweisen haben innerhalb der Psychiatrie ihre Berechtigung: die erstere speziell in der „symptomatischen Psychiatrie", wo das Suchen nach allgemeinen Gesetzmäßigkeiten vorherrsche, die letztere bei den Psychoneurosen, wo vorwiegend das Individuelle fessele. *Birnbaum* (Herzberge).

White, William A.: Existing tendencies, recent developments and correlations in the field of psychopathology. (Bestehende Tendenzen, neue Entwicklungen und Wechselbeziehungen auf dem Gebiete der Psychopathologie.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. 56, Nr. 1, S. 1—15. 1922.

Sammelreferat über die neuesten allgemeinen Anschauungen auf dem Gebiete der Psychiatrie mit kritischer Gegenüberstellung der neuen „philosophischen" und der älteren klinischen Anschauungsweise. Der Autor begrüßt die Tendenz der letzten Jahre in der psychiatrischen Forschung, durch Analyse althergebrachter Begriffe (z. B. der Prädisposition) über die „statische Formulierung" hinauszukommen und neue Wege zu finden. Er verweist auf die Bestrebungen, Charakterzüge mit dem Körperbau in Verbindung zu bringen, welche während des Krieges von französischen Autoren und später von Kretschmer versucht wurden. Er sucht Übergänge zwischen der in letzter Zeit besonders von Birnbaum und Kronfeld vertretenen und von Stransky bekämpften, philosophisch spekulativen Richtung in der Psychiatrie und dem deskriptiven Bestreben der Kraepelinschen Schule und findet in den Werken des verstorbenen amerikanischen Psychiaters Hoch diese beiden Richtungen in glücklicher Weise vereint. Die Psychoanalytik hält er für einen wesentlichen Fortschritt und billigt ihr die Möglichkeit zu, neue Wege zu grundlegenden Aufklärungen in der Psychiatrie zu weisen. Endlich berücksichtigt er die neueren Arbeiten über Wechselbeziehungen zwischen Dementia praecox und endokrinem Drüsensystem.

Schrottenbach (Graz).

● **Tillich, Paul: Masse und Geist. Studien zur Philosophie der Masse. (Volk und Geist. Schriften des Volksbildungsarchives. Hrsg. v. R. v. Erdberg. H. 1.)** Berlin u. Frankfurt a. M.: Verlag d. Arbeitsgemeinschaft 1922. 55 S.

Tillichs Studie hat nichts mit Erfahrung zu tun, sie untersucht nicht bestimmte Massenbewegungen od. dgl., sondern sie ist das Ergebnis reiner einfühlenden Versenkung in das Problem. Dabei entstehen vielfach aphoristisch zugespitzte Erkenntnisse, und auch der schönen Form zuliebe wird manche Formulierung gewählt. Trotzdem enthält die Arbeit wertvolle Gedanken über das Problem der verschieden gefügten, verschieden erfüllten, verschieden gerichteten Masse. Auch über das Problem der Einteilung der Persönlichkeiten nach dem Gesichtspunkt ihrer Beziehung zu der Masse bringt T. geistvolle Ausführungen, so daß auch der empirisch orientierte Psychologe, der sich für das Massenproblem interessiert, aus dem Schriftchen Gewinn erzielt.

Gruhle (Heidelberg).

Wolff, Late Bernard: Psychic peculiarities of the negro. (Seelische Besonderheit des Negers.) Urol. a. cut. review Bd. 26, Nr. 9, S. 547—550. 1922.

Wolff berichtet, daß homosexuelle oder andere Abweichungen des Geschlechtslebens beim reinrassigen Neger äußerst selten vorkommen. Verf. schiebt diese Tatsache auf die Primitivität des Trieblebens, die große Geschlechtslust und geschlechtliche Kraft des reinrassigen Negers. *Bratz* (Dalldorf).

Macdonald, J. H.: On the element of contrast in the psychic mechanism. (Das Element des Kontrastes im psychischen Mechanismus.) Brit. med. journ. Nr. 3223, S. 635—640. 1922.

Verf., ein strikter Anhänger der Assoziationspsychologie, beklagt sich über nicht genügende Berücksichtigung der Bedeutung der Gefühlstöne für die Gedankenverbindungen und über das nahezu völlige Übersehen des Kontrastes als wesentliches

Verknüpfungselement. Durch Einführen einer Theorie von Bianchi, wonach das höhere Bewußtsein zusammenfalle mit dem Kontrasterlebnis zwischen Wahrnehmung und Erinnerungsvorstellung, glaubt er für das Verständnis des psychischen Mechanismus einen neuen Einblick gewonnen zu haben. Der Erkenntnistrieb wird einfach als Folge von Kontrastassoziationen betrachtet, alle psychischen Hemmungen in gleicher Weise gedeutet und Symptome, wie etwa die impulsive Handlung des Epileptikers, aus dem Fehlen kontrastierender Vorstellungen hergeleitet. Umgekehrt erscheint die Hysterie mit ihren paradoxen Symptomen als Gipfel einer nach Kontrastassoziationen arbeitenden Psyche. Auf diese Weise wird der ganze psychiatrische Formenkreis durchgenommen und schließlich die Kontrastassoziation als Grundpfeiler für die Betrachtung der psychopathischen Konfliktsreaktionen gepriesen. *Reiss* (Tübingen).

Hattingberg, v.: Die Triebbedingtheit des seelischen Geschehens als Grundforderung einer biologischen Psychologie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 77, H. 5, S. 583—610. 1922.

Die psychoanalytische Auffassung läßt sich — gegenüber den Auffassungen der assoziations- und der denkpsychologischen Schulen — am besten in die Zusammenhänge allgemeiner biologischer Gesetzmäßigkeiten eingliedern, vor allem deshalb, weil sie allein der Bedeutung des Trieblebens im vollen Umfang gerecht wird. Die Triebe und Affekte bilden nicht nur die Brücke zum Seelenleben der Tiere, sondern ebenso das Bindeglied zwischen Psychologie und Physiologie. Die Zusammenfassung der tierischen neben den menschlichen Seelenvorgängen wie der physiologischen neben den psychologischen Funktionen als Lebenserscheinungen ist die Grundforderung jeder biologisch gerichteten Psychologie. Diese Bedeutung der Triebe soll an der zweifachen Bestimmtheit des seelischen Geschehens gezeigt werden, das auf der einen Seite von den Trieben, den instinktiven Einstellungen abhängt, auf der anderen Seite von den assoziativen und den Denkzusammenhängen. Diese doppelte Abhängigkeit wird als durchgehende, allgemeine Gesetzlichkeit aufgefaßt. Zur Veranschaulichung werden „vorzugsweise vom Unbewußten her bestimmte Erscheinungen" herangezogen und unter ihnen besonders die Gebiete der Neurose, des Traumes und der Suggestionsphänomene.

Löwenstein (Bonn).

● **Hoffmann, Walter: Die Reifezeit. Probleme der Entwicklungspsychologie und Sozialpädagogik.** Leipzig: Quelle & Meyer 1922. VI, 256 S.

Hoffmann schöpft aus der Fülle der Erfahrung als Jugendrichter und Jugendberater. Er streut überall Äußerungen von Jungen, kleine Fälle, Briefe u. dgl. ein und verleiht daher seinen Ausführungen große Lebendigkeit und Anschaulichkeit. Besonders in den Kapiteln „geschlechtliche und soziale Reifung" erweist er sich als ein feinfühliger und doch keineswegs zu weicher Freund und Kenner der Jugend. Er schildert nicht nur die Wandlungen des jungen Mannes in den Reifejahren, sondern er nimmt selbst persönlich und vorurteilsfrei zu zahllosen Fragen unserer modernen Lebensverhältnisse Stellung. Er zeigt, wie der Jugendliche seine Reifung innerhalb dieser Lebensumstände erlebt, und er scheut sich nicht, von seinem persönlichen Standpunkte aus zu urteilen: so sei es recht und so nicht. In dieser Freiheit und Sicherheit seiner persönlichen Wertungen fordert er den Leser ebenfalls zu persönlichster Wertung heraus und vermag so äußerst anregend auf alle zu wirken, die praktisch mit den Problemen der Jugendlichen zu tun haben. Auch der Psychiater vermag vielerlei aus dem Buche zu lernen. Freilich holt H. auch noch weit aus und bringt aus dem Gebiete der wissenschaftlichen Psychologie mancherlei herbei, was vielleicht den theoretisch interessierten Leser weniger befriedigt. Besonders seine breit ausgesponnene Resonanztheorie und seine allzuweite Behandlung des „Kulturrhythmus" erscheint weniger geglückt. Aber hierin liegt auch nicht der Schwerpunkt des Buches. Das Jahr 1922 hat uns die ersten größeren, weitsichtigeren und wirklich brauchbaren Werke über die Pubertät geschenkt. Charlotte Bühler behandelte in ihrem „Seelenleben des Jugendlichen" (Jena, Fischer) die Reifezeit des gebildeten Mädchens, H. fügt die

des Jünglings aus dem Arbeiterstande hinzu. Nun fehlt noch die des Jungen gebildeter Stände und der Arbeiterin. *Gruhle* (Heidelberg).

Masson-Oursel, P.: Les doctrines indiennes de physiologie mystique. (Die Lehren vom Leben und vom Körper in der indischen Mystik.) Journ. de psychol. Jg. **19**, Nr. 4, S. 322—325. 1922.

Zusammenstellung der Lehren von der Lebenskraft, von Körper, Herzen, Atmung, Seele usw. in der indischen Mystik. *Gruhle* (Heidelberg).

Driesch, Hans: Bewußtsein und Unterbewußtsein. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 37, S. 1234—1235. 1922.

Neben den Begriffen: Ich und Unbewußtes (Seele) ist das Unterbewußtsein ein notwendiger wissenschaftlicher Ordnungsbegriff. Das Ich ist der Teil der Seele, der von sich weiß. Das Unterbewußtsein oder Nebenbewußtsein wirkt als „alter ego" z. B. in der posthypnotischen Suggestion, in den Freudschen Komplexen und in jenen Spaltungen, in denen mehrere Ich, jedes mit spezifischen Erinnerungen, auftreten, sich wechselseitig beeinflussen oder sich gleichzeitig, aber einander fremd, desselben Leibes bedienen. Mit den Begriffen Unterbewußtsein oder Nebenbewußtsein wird mithin ein vorgefundener Sachverhalt ordnungsmäßig ausgedrückt: Das eine Ganze der Seele zerfällt gelegentlich in mehrere Teilganze, deren jedes sich in Form eines Ich weiß. *Storch* (Tübingen).

Naccarati, Sante: The morphologic aspect of intelligence. (Intelligenz und Körperform.) Arch. of psychol. Nr. **45**, S. 1—44. 1921.

Naccarati veröffentlicht mit vielen Tabellen eigene Untersuchungen, die er über den Zusammenhang von Intelligenz und Körperbau an Studenten gemacht hat. Er schließt sich an Gedankengänge von Viola an. Er leugnet einen Zusammenhang zwischen der Intelligenz und einzelnen Körperkennzeichen, glaubt aber an eine gute Korrelation zwischen ihr und dem mikrosplanchnischen Typ (schwacher Körper, überwiegende Glieder) und dem Verhältnis von Größe : Gewicht. Gleichzeitig ist dieser intelligente, mikrosplanchnische Typus mit zurücktretendem Rumpf auch noch hyperthyreoid. — Die Arbeit ist interessant und nicht unkritisch. *Gruhle* (Heidelberg).

Hyde, George E.: Recognition of pre-psychotic children by group mental tests. (Das Herausfinden präpsychotischer Kinder durch Gruppentests.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **2**, Nr. 1, S. 43—48. 1922.

Zur Vorarbeit für einen Gesetzentwurf sind 15 000 Schulkinder mit Gruppentests, nämlich der etwas abgeänderten Chomee-Betatests untersucht worden. 50% zeigten eine Durchschnittsintelligenz, je 20% waren über oder unter dem Durchschnitt, je 5% deutlich über- oder unternormal. Von den 5% Unternormalen boten 43% physikalische Mängel oder Sprachschwierigkeiten, 37% stärkere Verspätung der Entwicklung oder Schwachsinn, 20% (also 1% der gesamten Kinder) Nervosität und Erregbarkeit. Diese nervösen Kinder waren von normaler Intelligenz, ihre Anpassungsfähigkeit war aber verlangsamt; sie versagten deshalb bei den nicht vorgezeigten, sondern gesprochenen Aufgaben, und ihre Aufmerksamkeit reichte für längere und kompliziertere Instruktionen nicht aus. So heben sie sich bei der Testprüfung deutlich heraus, man kann sie in geeignete Behandlung nehmen, sie in angemessene Lebensumstände bringen, sie der Aufsicht psychiatrisch-geschulter sozialer Helfer unterstellen und so späteren Psychosen vorbeugen. *Müller* (Dösen).

Remy, L.: Influence du travail scolaire, des jours de congé, des vacances et des compositions sur le rendement intellectuel des écoliers. (Einfluß der Schularbeit, der freien Tage, der Ferien und der Aufsätze auf die Intelligenzleistung der Schüler.) Schweiz. Zeitschr. f. Gesundheitspfl. Bd. **3**, H. 3, S. 198—223. 1922.

Geprüft wurde die optische Aufnahmefähigkeit bei mehreren Schulklassen unter den angegebenen Bedingungen. Es zeigte sich, daß die Leistungen vom Beginn bis zum Ende des Schuljahres ansteigen. Innerhalb jedes Trimesters wächst die Leistung der Schüler vom Anfang bis zum Ende, erreicht aber ihr Maximum während des zweiten Trimesters. Die Leistungen sind schwächer am sechsten als am ersten Wochentage; die Sonntagsruhe beeinflußt

die Arbeit der Schüler günstig, ihre Leistung ist am Montag höher als am vorhergehenden Sonnabend. Dagegen setzt eine Ruhepause von einigen (2—3) Tagen und besonders die der Weihnachts- und Osterferien die Leistung herab. Die großen Ferien üben einen günstigen Einfluß auf die Leistung der Schüler aus. Es folgt daraus, daß die großen Ferien, die lang genug sind, um die anatomische Entwicklung des Organismus zu fördern, leistungssteigernd wirken; dagegen sind die Weihnachtsferien, die in die schlechte Jahreszeit fallen, geradezu schädlich und sollten daher ausfallen; man könnte sie zu den Osterferien schlagen und diese am 15. April beginnen lassen; die den Leistungen günstigste Dauer dieser Ferien ist noch zu errechnen. *W. Misch* (Berlin).

Weger, Hilde: Über Geschicklichkeitsmessungen. Psychol. Arb. Bd. 7, H. 3, S. 442—463. 1922.

Verf. suchte festzustellen, ob und in welcher Form sich die Einflüsse, die sonst den Verlauf der Arbeitskurve bestimmen, auch bei der fortlaufenden Geschicklichkeitsleistung des Perlenaufziehens geltend machen.

Verwendet wurden Perlen von zweierlei Farbe, um die unmittelbare Ablesung der nach einem Glockensignal abgegrenzten Minutenleistungen zu ermöglichen. Außer einer Reihe von kurz- und langfristigen Pausenversuchen, durch die die Übungs-, Ermüdungs- und Antriebswirkungen bei kürzeren und längeren Arbeitszeiten festgestellt werden sollten, wurden zum Vergleiche ganz entsprechende Rechenversuche unternommen und die Ergebnisse beider Arbeitsleistungen einander gegenübergestellt.

Die erhaltene Arbeitskurve wies ganz ähnliche Gesetzmäßigkeiten auf, wie die bisher bei geistiger Tätigkeit gewonnenen Werte, so daß das Verfahren durchaus brauchbar erscheint. Die Dauer der Einzelleistung und die Schwankungen waren nur wenig größer als beim Addieren. Die Übungswirkungen waren wesentlich geringer, die Ermüdungswirkungen wenig abweichend; von Bedeutung schien die Ermüdung der kleinen Handmuskeln zu sein. Die Antriebswirkungen traten günstigerweise weniger hervor und verliefen rascher als beim Addieren. Von Interesse waren die psychologischen Unterschiede zwischen beiden Versuchspersonen, von denen die eine einen wesentlich stärkeren Übungszuwachs und geringere Ermüdbarkeit (Erholungsfähigkeit) zeigte, als die andere, bei der auffallend starke Antriebswirkungen zur Geltung kamen. *Schmidt-Kraepelin* (München).

Martin, Alfred H.: An experimental study of the factors and types of voluntary choice. (Eine experimentelle Untersuchung der Faktoren und Typen der Wahlhandlung.) Arch. of psychol. Nr. 51, S. 1—115. 1922.

Martin veranstaltete zwei Reihen von Experimenten: In der ersten Reihe hatte die Versuchsperson sich zunächst als in einer bestimmten Situation befindend vorzustellen („Vorperiode") und dann (in der „Hauptperiode") zwischen zwei Auswegen aus dieser Situation sich zu entscheiden. In einigen Fällen folgte dann noch die weitere Aufgabe, zu versuchen, die eben getroffene Entscheidung umzustoßen und die andere der beiden Möglichkeiten zu wählen („Nachperiode"). In der zweiten Serie hatte die Versuchsperson eine tatsächliche Wahl zwischen je zwei riechenden Flüssigkeiten zu vollziehen; es wurden im ganzen acht verschiedene, durch ihre Färbung unterscheidbare Flüssigkeiten verwendet, die in verschiedener Weise zu Paaren kombiniert wurden. — Die Dauer der zwei bzw. drei Perioden wird mit Hilfe einer Stoppuhr gemessen. Nach Beendigung des Versuchs hat die Versuchsperson ihre Selbstbeobachtungen zum Teil an der Hand bestimmter Fragen zu Protokoll zu geben.

Die Ergebnisse werden — unter Anführung zahlreicher Versuchsprotokolle — qualitativ analysiert und statistisch behandelt. Das Hauptergebnis ist die Unterscheidung dreier typischer Formen der Willensentscheidung, die folgendermaßen charakterisiert werden: Der häufigste Typus ist der „Vorzugs-" („Preference-") Typus; die Entscheidung kommt rasch und ohne Schwierigkeit zustande und ist mit dem Gefühl der Sicherheit verbunden. Eine Umkehrung der Entscheidung in der „Nachperiode" kommt gewöhnlich nicht zustande; die Nachperiode dauert lange, die Entscheidung ist schwierig und unsicher. — Der zweite Typus ist der „Konflikt-" Typus; die Entscheidung in der „Hauptperiode" dauert lange, ist schwierig, und das Gefühl der Sicherheit nur mäßig. Umkehrungen der Entscheidung kommen etwa in der Hälfte der Fälle zustande, und, wenn sie zustandekommen, ohne große Schwierigkeit und mit geringem Sicherheitsgefühl; wenn die Umkehrung der Entscheidung nicht gelingt, so wird gleichzeitig das Gefühl der Sicherheit für die erste Entscheidung

wesentlich erhöht. — Der dritte Typus ist der „Indifferenz-"Typus mit durchschnittlicher Entscheidungsschnelligkeit und -schwierigkeit; das Gefühl der Sicherheit ist ziemlich gering. Die Umkehrung der Entscheidung gelingt häufig und rasch.
Lipmann (Kleinglienicke).

Comstock, Claire and Helen Kittredge: An experimental study of children as observers. (Versuche mit Kindern als Beobachter.) Americ. journ. of psychol. Bd. 33, Nr. 2, S. 161—177. 1922.

Die kleine experimentelle Studie erwies bei Prüfungen der Nachbilder, der Adaptation und der Kontrasterscheinungen, daß sich Kinder sehr wohl als Versuchspersonen im Laboratorium eignen; sie unterscheiden sich zwar etwas von den Erwachsenen, aber keineswegs zu ihren Ungunsten. *Gruhle* (Heidelberg).

Hermann, Imre: Geheime Gesellschaften der Kinder und die Sexualität. Arch. f. Frauenk. u. Eugenet. Bd. 8, H. 2/3, S. 175—177. 1922.

Eine Ungarische Gesellschaft für Kinderforschung sammelte Material über die Bünde und geheimen Gesellschaften vorpuberaler Knaben und Mädchen. Es zeigte sich in Satzung, Tendenz und spielerischer Betätigung eine sublimierte sexuelle Note mit den typischen Freudschen Komplexen und Teiltrieben. *Kronfeld* (Berlin).

● **Hug-Hellmuth, Hermine: Tagebuch eines halbwüchsigen Mädchens (von 11—14 1/2 Jahren). 3. Aufl. (Quellenschr. z. seelischen Entwicklung Nr. 1).** Leipzig-Wien-Zürich: Internat. psychoanalyt. Verlag 1922. VIII. 189 S.

Das durch seinen sexualpsychologischen Gehalt einzigartig wertvolle und durch seine Menschlichkeit erschütternde Tagebuch erscheint jetzt in 3. Auflage. Als Herausgeberin gibt sich nun Hermine Hug-Hellmuth zu erkennen. Ein neu hinzugefügtes Geleitwort berichtet noch einiges über Persönlichkeit und Schicksal der Schreiberin, die nie analytische Patientin war und, jung verlobt, schon Ende 1914 als Krankenschwester in Serbien gestorben ist. Gegen die von manchen Seiten geäußerten Zweifel wird die wörtliche Echtheit des Dokumentes verbürgt. *Kurt Schneider* (Köln).

Wolf, Friedrich: Ermüdung und Übermüdung. Experimentelle Untersuchungen an Jenaer Studenten im Sommer-Semester 1921. (*Hyg. Inst., Univ. Jena.*) Arch. f. Hyg. Bd. 91, H. 3/4, S. 99—142. 1922.

Verf. stellt sich die Frage: Ist eine Ermüdung des Studenten im Laufe einer Arbeitswoche nachweisbar und kann eine Übermüdung des Studenten im Laufe eines Sommersemesters festgestellt werden? — Die psychologischen Methoden (insbesondere Diktatmethode, Buchstabendurchstreichen, Korrekturlesen) erwiesen sich nur zur Feststellung der Wochenermüdung ausreichend, während die Übermüdung am Ende des Semesters sich allein in physiologischen Erscheinungen dokumentierte (insbesondere in Herabsetzung des Körpergewichtes und in Blutdrucksenkung). *Storch* (Tübingen).

Schiche, Otto E.: Über gewisse Hemmungserscheinungen bei Reaktionen des dressierten Hundes. Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. 27, H. 6, S. 289—312. 1922.

Bei Hunden, welche vom Verf. in der Weise dressiert waren, daß sie bei dem Worte „setz" sich hinsetzten, trat unter folgenden Bedingungen ein Versagen der Dressur ein: Hatte er den Tieren einige Male hintereinander ein dem Dressurwort ähnliches Wort zugerufen, wie z. B. „seck" statt „setz", auf das sie der Dressur entsprechend nicht reagiert hatten, und er gab dann das richtige Kommando „setz", so reagierten sie zunächst entweder gar nicht oder es zeigte sich mindestens ein abnormer, in mannigfacher Weise verzögerter Ablauf der richtigen Reaktion. Die richtige Reaktion des Sichhinsetzens trat erst voll ein, nachdem alsdann mehrmals das Kommando „setz" erfolgt war. Verf. spricht bei diesem Versagen der Dressur bzw. bei dieser Verzögerung des Dressurerfolgs von Hemmungserscheinungen, die den normalen Ablauf der Dressurreaktion verhindern sollen, und er vergleicht diese Reaktionshemmung mit einer Form der inneren Hemmung, welche Pawloff bei den bedingten Reflexen unter bestimmten Umständen beobachtet und beschrieben hat. Aus seinen eigenen Untersuchungen gehe, so schließt Verf., mit Sicherheit hervor, daß die Ausführung von Befehlen beim Hunde bei der Dressur nicht als Resultat von „Überlegungen" im Sinne einer Einsicht betrachtet werden könne. Das oben be-

schriebene Versagen der Dressur ist nach Ref. auf einen Mangel an Dressur zurückzuführen. Es erscheint dem Ref. nicht zweckmäßig, hier von Hemmungen zu sprechen, mit welchem Begriff wir ganz bestimmte physiologische Vorstellungen verbinden. Ein Vergleich mit den Pawloffschen Versuchen erscheint wohl möglich, da bei allen Reaktionen auf Worte, mag das Bewußtsein dabei mehr oder minder beteiligt sein, ähnliche psychologische Gesetze obwalten. Eine Bemerkung, die Verf. bei Gelegenheit des Vergleichs der Dressurmethode des Ref. mit der Methode Pawloffs macht, zeigt, daß er in den Sinn dieser Methoden nicht tiefer eingedrungen ist. *O. Kalischer* (Berlin).

Lorenz, Emil: Der Mythus der Erde. Imago Bd. 8, H. 3, S. 257—316. 1922.

Die beachtenswerte Arbeit bringt interessante Belege zur Entwicklungsgeschichte des Denkens. Das Denken ist vor der Herausdifferenzierung einer vom Ich gesonderten Gegenständlichkeit „integral", d. h. ein mit der Gesamtheit des Seins verwurzeltes Totalerleben, und tendiert in seiner Fortentwicklung immer wieder zur Integrierung zurück. Inhaltlich bedeutet alle Integrierung die Rückkehr zu dem nahrungsspendenden, lustgewährenden, schutzbietenden mütterlichen Element, von dem sich das an der Wirklichkeit Anpassung suchende Ich mit fortschreitender Differenzierung gelöst hatte. Jede Erweiterung der kulturellen Objektwelt in der Menschheitsentwicklung bedeutet eine Erneuerung des primären Totalerlebens (des „psychischen Integrals"); ein zunächst nur in bestimmter Hinsicht bedeutungsvolles Objekt nimmt durch „Irradiation" die gesamten Bestimmungsstücke des psychischen Integrals an: „Der Baum, die Höhle, die schützen, ernähren auch, sie belehren (Delphi, Dodona) und sind schließlich der Ursprung (Baumgeburt, Höhlengeburt) und das Mittel der Wiedergeburt (Baumgrab, Erdgrab)", sie haben also alle Funktionen des mütterlichen Elements. Dem Verf. schwebt als Ziel seiner „kulturmythologischen" Betrachtungen eine systematische Ordnung der Symbole durch Herausarbeitung einer entwicklungspsychologischen Stufenleiter der Symbolbildung vor. *Storch.* (Tübingen).

Thouless, Robert H.: Religion and the sex-instinct. (Religion und Sexualität.) Psyche Bd. 2, Nr. 2, S. 146—154. 1921.

Thouless setzt sich kritisch mit den Anschauungen von Theodor Schröder über die Rolle der Sexualität bei der Entstehung der Religion auseinander. *Gruhle.*

Segond, J.: Le renoncement et l'abandon. (Über Entsagung und Abkehr.) Journ. de psychol. Jg. 19, Nr. 4, S. 336—363. 1922.

An der Hand des Referates über vier Bücher bringt Segond mancherlei feine Bemerkungen zur Religionspsychologie, zur Entsagung, Versenkung, Abkehr und Askese. *Gruhle.*

Kinkel, Johann: Zur Frage der psychologischen Grundlagen und des Urprungs der Religion. II. Imago Bd. 8, H. 2, S. 197—241. 1922.

Verf. versucht, die religiösen Gestaltungen als Ausdruck einer infantilen Gefühls- und Denkweise zu begreifen, in die der von den Lebensschwierigkeiten Schutz suchende Mensch sich zurückflüchtet. In den religiösen Gestalten verbirgt sich die Vatergestalt, in der religiösen Frömmigkeit wirkt sich Kindesliebe und Trostbedürfnis aus. Leider wird dieser beachtenswerte, aber einseitige Gesichtspunkt zum Verständnis religiöser Phänomene vom Verf. verabsolutiert, indem er das Erklärungsprinzip für den gesamten Ablauf der religiösen Menschheitsentwicklung darstellen soll. Daß es ursprüngliche, aus dem Sohn-Vaterverhältnis nicht herleitbare Ehrfurchtsgefühle dem kosmischen Ganzen gegenüber gibt, wird nicht gesehen. Immerhin bringt Verf. mancherlei interessantes religionsgeschichtliches und klinisches Material zur religiösen Sublimierung der Erotik. *Storch* (Tübingen).

● **Seligmann, S.: Die Zauberkraft des Auges und das Berufen. Ein Kapitel aus der Geschichte des Aberglaubens.** Hamburg: L. Friederichsen & Co. 1922. XXXIX, 566 S.

Seligmann hat schon früher (1910) ein Buch über den bösen Blick geschrieben. Er hat nur das Material dieses Werkes übernommen, im übrigen aber eine neue ungemein große, mit tausenden von Literaturnachweisen, einem umfangreichen Sach-

register und vielen Abbildungen ausgestattete Arbeit geleistet, die allein schon durch ihren Umfang und ihre Sorgfalt große Bewunderung erregt. Der Verf. hält seine Bibliographie bis 1914 selbst für vollständig, und es dürfte sich wohl in der Tat kein zweiter Mensch auf der Welt finden, der dieses Material gleich ihm beherrscht. Es gibt kaum einen Kulturkreis, aus dem er nicht Quellen benutzte. Mit Gelehrten der ganzen Welt hat er über sein Problem korrespondiert. Sein Hauptaugenmerk richtet er auf den bösen Blick selbst, aber er zieht in umfassender Weise auch alles heran, was hiermit nur weitere Beziehungen hat, so z. B. das „Berufen" und jedweden Krankheitszauber. Auf 80 Seiten untersucht er das Vorkommen des bösen Blicks bei allen Völkern, zu allen Zeiten: nur bei den alten Ägyptern, in China und Japan und bei wenigen Urvölkern ist sein Vorkommen ungewiß. 134 Seiten sind den Wesen gewidmet, die den bösen Blick haben sollen, seien es historische Persönlichkeiten oder bestimmte Kategorien von Menschen, Tieren, Ungeheuern, Dämonen und leblosen Dingen. Die Kennzeichen der mit dem bösen Blick Behafteten, die Ursachen und Mittel, um den bösen Blick zu bekommen, werden erörtert. Die seltsamen Ansichten vom Basiliskenblick, von der Schädlichkeit gegen die eigene Person, die sich im Spiegel erblickt, werden ausführlich behandelt. Der Volksglaube meint, daß man in gewissen Situationen besonders dem bösen Blick ausgesetzt ist; die Verhexung von Menschen und Tier, die Bannung durch den Blick wird genau beschrieben. Die Mittel, den bösen Blick zu erkennen, werden angeführt, und schließlich gilt ein großes Kapitel noch der Ursache dieser weitverbreiteten Volksmeinung. Zur Lehre des Sitzes der Seele im Auge, zu den verschiedensten Mythen und magischen Kulten, zur Völkerpsychologie, zu den Anschauungen über Urreligionen und noch zu vielem anderem bringt das erstaunlich reichhaltige Buch die wertvollsten Beiträge. *Gruhle* (Heidelberg).

Charvát, Josef: Suggestibilität. Časopis lekařův českých Jg. **61,** Nr. 35, S. 805 bis 811. 1911. (Tschechisch.)

Suggestion ist die Annahme von Vorstellungen unter derartigen Störungen des Urteiles, daß Kontrollgegenvorstellungen nicht ins Bewußtsein aufgenommen werden. Suggestibilität ist eine geistige Eigenschaft resp. ein Geisteszustand, bei dem die Kritik gegen gewisse oder alle Vorstellungen abgeschwächt ist. Es gibt eine normale Suggestibilität — die Leichtgläubigkeit — und eine pathologische bei Hypnose und Hysterie. Die Leichtgläubigkeit erwachsener Personen ist als Infantilismus anzusehen. Der Suggestion wird ein therapeutischer Wert abgesprochen, der Verf. hält sogar eine wiederholte und erhöhte Suggestion für gefährlich, weil sie das ohnehin meist bereits geschwächte Urteil des Patienten noch weiter herabsetzt. *O. Wiener* (Prag).

Bernfeld, Siegfried: Bemerkungen über „Sublimierung". Imago Bd. **8,** H. 3, S. 333—344. 1922.

Die Psychoanalyse krankt wie die Psychopathologie überhaupt an der begrifflichen Verwaschenheit ihrer Termini. Bernfeld trägt zunächst einmal aus den Schriften Freuds zusammen, was sich dort zur Klärung und Einordnung des wichtigen Begriffs der Sublimierung findet; an einer voll befriedigenden, eindeutigen Beschreibung fehlt es, besonders auch an einer klaren Scheidung von anderen „Zielablenkungen der Objektlibido". Nur den Prozeß der Zielablenkung will er Sublimierung, ihr Ergebnis hingegen Sublimation nennen. Es wird dann versucht, die Kräfteverteilung zwischen Ich- und Sexualtrieben bei den verschiedenen Formen passagerer Sublimierung darzustellen; vor allem in der an Sublimationen so reichen Zeit der Pubertät zieht B. erstmals wichtige differenzierende Linien zwischen den vielartigen Erlebnissen, die man bisher in das Schema Sublimierung einreihte. Die Aufstellungen werden durch interessante Beispiele belegt. — Auch wenn man der stark simplifizierenden Kräftetheorie Freuds, die auch hier beibehalten wird, nicht zustimmt, muß man das Streben nach Erweiterung und Vertiefung der Erkenntnis und die zurückhaltende Gediegenheit der Arbeit anerkennen, in der ausführlichere Publikationen angekündigt werden.

W. Mayer-Gross (Heidelberg).

Jacobi, Walter: Zur Frage des mediumistischen Malens. Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. 24, Nr. 15/16, S. 99—101. 1922.

Mitteilung über den „Vorkämpfer des siderischen Pendels F. K.“ bzw. über dessen Fähigkeit zum mediumistischen Malen. F. K. wich der Bitte des Verf., sich mit ihm auseinanderzusetzen, aus, so daß trotz einiger schriftlicher Äußerungen eine Auseinandersetzung mit dem im Titel angegebenen Problem nicht möglich ist. *Eugen Kahn* (München).

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

Sochański, Henryk: Krankheit des Respirationstraktes und Nervensystem. Polska gaz. lekarska Jg. 1, Nr. 39, S. 753—756 u. Nr. 40, S. 771—774. 1922. (Polnisch.)

Eingehendes kritisches Übersichtsreferat. Spezielle Besprechung der Coryza vasomotoria, Tachypnoea nervosa, Nies- und Hustenreflexe, des psychogenen Asthma bronchiale, Phreno- und Bronchospasmus und ihrer Abhängigkeit vom sympathischen, parasympathischen und endokrinen System. Anhäufung eines zu detaillierten, deswegen wenig übersichtlichen und nicht überall wissenschaftlich gleichwertigen Beweismaterials ohne Berücksichtigung mancher erschöpfender (L. R. Müllers) Monographien. *Higier* (Warschau).

Marie, Pierre et H. Bouttier: Études cliniques sur les modalités des dissociations de la sensibilité dans les lésions encéphaliques. (Klinische Studien betreffend die Abarten der Sensibilitätsdissoziation bei Hirnleiden.) Rev. neurol. Jg. 29, Nr. 1, S. 1—22 u. Nr. 2, S. 144—166. 1922.

18 klinisch genau beobachtete Fälle mit „globaler“ und „dissozierter“ Störung der Sensibilität bei Hirnaffektionen: 7 corticalen und subcorticalen, 7 thalamischen, 4 subthalamischen und mesencephalischen Sitzes. In der Einleitung wird die Geschichte und Entwickelung der Sensibilitätsstudien auf Grund der Literatur geschildert und insbesondere der Headschen Klassifikation und der Byrneschen Untersuchungstechnik Erwähnung getan. Präzise Schlußfolgerungen ziehen die Verff. aus ihrem rein klinischen Material nicht. Folgendes ist aus der Arbeit im großen und ganzen zu ersehen, daß das Lagegefühl am frühesten, das Wärmegefühl am spätesten zurückkehrt, daß der radikuläre resp. segmentale oder, wie ihn die Verff. exakter zu nennen glauben, der Typ longitudinal d'anésthésie, sowohl bei Affektion der psychosensorischen Rindenzentra als deren Leitungsbahnen anzutreffen ist und zuweilen bloß im Bereiche der Tiefensensibilität. Aus dem vergleichenden Studium der corticalen und thalamischen Gefühlssyndrome geht hervor, daß es schwer gelingt, das eine dem anderen differentielldiagnostisch gegenüberzustellen. Mesencephale Sensibilitätsstörungen sind meist dissoziiert (? Ref.), oft affiziert sind die elementaren Gefühlsqualitäten, in vielen Fällen die thermischen. Hier findet man auch die Discrimination spatiale, bei der das Lokalgefühl nebst der Formerkenntnis und nicht der stereognostische Sinn verloren geht. Die Störungen nach Läsion der sensiblen Bahnen weisen immense Vielgestaltigkeit auf, die nach Läsion der motorischen Pyramidenbahn sind immer fokal (? Ref.). Die Headsche Analogieführung ist in seiner Urform unzulässig, die protopathische Form der Sensibilität, vom Cortex unabhängig, ist beim Homo sapiens kaum vorhanden. Die Verff. akzeptieren noch am ehesten die Theorie von Piéron, die im Thalamus Schmerzzentren, aber keine thermische zuläßt, die dem Cortex die rein perceptive, dem Thalamus den affektiven Rückschall der Sensationen zumutet. Die feinsten, subtilsten Sensationen des Cerebrum sind die am leichtesten lädierbaren, und daher stammt wahrscheinlich die Dissoziation. Prinzipielle Gegenüberstellung der protopathischen der epikritischen Sensibilität ist schwer durchführbar. Jede Sensation, auch diffuse, ist Ausfluß der Rindenaktivität, verschieden je nach dem Alter, Individuum, äußeren Momenten, der Fähigkeit der Auffassung und Selbstkritik. Die Gefühle, selbst die elementaren, sind Funktion der Gesamtpersönlichkeit, daher die Verschiedenheit der Schmerzintensität — der spontanen und provozierten — bei Thalamusläsionen verschiedener Personen. Es liegt hier ein psychologisches Problem

vor, ein sehr delikates, des Bewußtseins und der individuellen Reaktivität. Man muß vorsichtig sein, wo man die Domäne der klinischen Observation verläßt und die der philosophischen Konzeption betritt. (Die deutschen und amerikanischen Arbeiten über Sensibilität, über den radikulär segmentalen Typus, die Experimente Goldscheiders über den Schmerzsinn und seine Auseinandersetzung mit der Headschen Hypothese sind wenig oder gar nicht berücksichtigt. Ref.) *Higier* (Warschau).

Kahane, Max: Probleme der Galvanopalpation. Med. Klinik Jg. 18, Nr. 40, S. 1284—1287. 1922.

Verf. betont zunächst die durch die Faktoren der gegebenen Stromstärke und Stromdichte bedingte Exaktheit der galvanopalpatorischen Reaktion, die in ihrer typischen Ausprägung eine subjektive (Reaktion der sensiblen Hautnerven, Schmerzempfindung) und eine objektive Komponente (Reaktion der vasomotorischen Hautnerven, umschriebene Rötung) in sich schließt. Die diagnostische Bedeutung der Methode liegt darin, daß die positive Reaktion (Überempfindlichkeitsreaktion der sensiblen und vasomotorischen Hautnerven) durch ihrem Wesen nach irritative Erkrankungen innerer Organe hervorgerufen wird und die Reaktion eine streng regionäre insofern ist, als sie gleichsam die Projektion des primären Krankheitsherdes auf die Haut darstellt, wenn auch noch eingehendere Beobachtungen über gesetzmäßig ausdrückbare Beziehungen zwischen Ausdehnung des primären Krankheitsherdes und der Intensität der galvanopalpatorischen Reaktion nötig sind. Nach den bisherigen Erfahrungen ist anzunehmen, daß es insbesondere oberflächlich sitzende Krankheitsherde irritativen Charakters sind, die die regionäre Überempfindlichkeitsreaktion geben, daß dieselbe auch noch zu einer Zeit fortbestehen kann, wo der primäre Krankheitsprozeß im klinischen Sinne bereits ausgeheilt erscheint (Gallenkolik), andrerseits als Vorbote eines pathologischen Zustandes auftreten kann (tabische Krisen, Ischialgie). Die Bedeutung der Galvanopalpation liegt im Nachweis eines objektiven Phänomens (Reaktion der Hautnerven) und im Vorhandensein eines exakten, durch die meßbare Stromstärke bei gleichbleibender Stromdichte gegebenen Faktors sowie schließlich in dem Umstande, daß durch die Galvanopalpation nicht nur die Überempfindlichkeitsreaktion der vasomotorischen Hautnerven nachgewiesen werden kann, sondern auch das vegetative und autonome Nervensystem der Untersuchung zugänglich sind. Nach Ansicht des Verf. ist die Galvanopalpation hinsichtlich ihrer Exaktheit anderen Methoden zur Untersuchung der sensiblen und vasomotorischen Hautnerven überlegen, zumal ihre technische Ausführung (galvanischer Apparat mit Rheostat und Galvanometer) ungemein einfach ist. Verf. regt die Nachprüfung seiner Untersuchungsergebnisse und den weiteren Ausbau der Methode an und verweist auf die eingehende Darstellung des Gegenstandes in seiner erst kürzlich erschienenen „Elektrodiagnostik und Elektrotherapie" (Urban und Schwarzenberg). *G. Stiefler* (Linz).

Alford, Leland B.: A defective mental make-up and the pernicious forms of torticollis, tinnitus, neuralgia and pruritus. (*Dep. of neurol., Washington univ. school of med., St. Louis.*) (Mangelhafte psychische Verfassung und die schwer heilbaren Formen von Torticollis, Ohrensausen, Neuralgie und Pruritus.) Americ. journ. of psychiatry Bd. 2, Nr. 1, S. 67—74. 1922.

Es gibt gewisse, nicht sehr häufige Formen nervöser Zustände — schwer oder unheilbares Ohrensausen, Pruritus der Anogenitalregion, Trigeminusneuralgie und Torticollis —, die folgende Merkmale tragen: Beginn in den mittleren Jahren, langsames Fortschreiten, stabiles klinisches Bild, geringe therapeutische Zugänglichkeit, Vorwiegen eines Symptoms, nicht organischer Ursprung, Fehlen sonstiger neurotischer Zeichen gewöhnlicher Art, die bisher ungenügend beachtet wurden. Gewöhnlich sind die Patienten mit Ohrensausen leicht paranoid gegen ihre Umgebung, die anderen weisen gleichfalls neurotische Züge, wenn auch nicht so stereotyp, auf. Auffallend ist das Fehlen allgemein-nervöser Beschwerden. Das hat zu der theoretischen Erklärung geführt, daß es sich jeweils um die Schädigung bestimmter hypothetischer

funktioneller Zentren, handle, von denen jedes eine „Einheit“ darstelle. Die Läsion einer solchen Einheit — über deren Art kein Aufschluß gegeben wird — bringt dann das eigenartige monosymptomatische Bild hervor. *Villinger* (München).

Hammer, Fr.: Über Hautreize und deren Verwendung. (*Katharinenhosp., Stuttgart.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **75**, Nr. 39, S. 969—982 u. Nr. 40, S. 996 bis 1006. 1922.

Von den allgemeinen und speziellen Ausführungen interessiert den Neurologen das über Dermographismus Gesagte, wobei Verf. L. R. Müller folgt. Der schwächste Grad ist „der weiße Dermographismus“, bei dem eine schnell verschwindende Blutleere am Orte der Einwirkung entsteht. Nach wenigen Stunden kommt es zu einer sekundären Anämie. Es handelt sich um einen capillaren Vorgang, auf einer selbständigen Kontraktionsfähigkeit der Capillaren beruhend. Ist die mechanische Einwirkung auf die Haut stärker, so entsteht eine Rötung infolge von Erschlaffung der Capillargefäßwände. Verbindet sich mit der Einwirkung auf die Haut eine Schmerzempfindlichkeit, so tritt unregelmäßige, fleckige Hyperämie auf. Es liegt eine über das Rückenmark verlaufende reflektorische Reizung vor. Der stärkste Grad des Dermographismus ist die Urticaria factitia oder Dermographia elevata. Auch hier dürfte nur eine lokale Reizbarkeit der Capillarwände vorliegen. Aus dem Fehlen eines Reflexerythems kann evtl. auf die Topik einer Rückenmarkserkrankung geschlossen werden. *Boenheim.*

Roqueta, Gonzalo: Cerebrospinale Rhinorrhöe. Rev. españ. de med. y cirug. Jg. **5**, Nr. 50, S. 442—448. (Spanisch.)

Interessante Beobachtungen von Fällen cerebrospinaler Rhinorrhöe. Nach Verf. sind bezüglich dieses Leidens zwei Gruppen zu unterscheiden: Fälle, bei welchen die Rhinorrhöe spontan einsetzt, und solche, bei welchen sie im Gefolge eines Traumas (Unfall oder Operation) eintritt. In den letztgenannten Fällen ist der Cerebrospinalflüssigkeitsabfluß das Wesentliche. Jedenfalls gehen ihm keine besonderen Symptome voraus oder nebenher. Bei der erstgenannten Gruppe dagegen ist die Rhinorrhöe mehr oder minder nur eine Episode, Begleiterscheinung oder Folge von Störungen des Nervensystems. Vorläufererscheinungen sind daher meist Kopfschmerzen, Schwindelanfälle, Erbrechen, Krämpfe, Paresen oder Lähmungen cerebraler, seltener spinaler Natur, Sehstörungen aller Abstufungen. Derartige Störungen können der Rhinorrhöe mitunter sehr lange Zeit vorausgehen; sie kann sich evtl. auch als Folge eines chronischen Hydrocephalus einstellen. In den traumatisch bedingten Fällen beginnt der Abfluß meist sofort nach dem Trauma. Kopfhaltung, Muskelanstrengungen sind auf die Intensität des Abfließens (tropfenweise können bis zu 2 l im Tag entleert werden) von Einfluß, das meist selbst keine Beschwerden, wohl aber große Belästigung macht. Spontanes oder absichtlich herbeigeführtes Sistieren der Rhinorrhöe bleibt bei den traumatisch bedingten Fällen meist ohne schädliche Folgen, bei den nicht traumatischen Cerebrospinalergießungen treten gewöhnlich Hirndrucksymptome in verstärktem Maße auf (so in den beiden ersten Fällen des Verf.). Die Prognose dieser Fälle ist immer ernst. Vor Verwechslung mit einfacher nasaler Hydrorhöe schützt die Untersuchung der Flüssigkeit. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Redlich, Emil: Zur Pathologie der reflektorischen Pupillenstarre. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 38/39, S. 756—761. 1922.

In vorliegender Arbeit gibt Redlich nach kritischer Besprechung der in der Literatur sich findenden Anschauungen eine gut fundierte Erklärung dieses praktisch so wichtigen Symptoms. Die früher von Bernheimer vertretene Auffassung, daß die den Lichtreflex vermittelnden Fasern direkt aus dem N. opt. zum Oculomotoriuskern ziehen, sowie die von Majano aufgestellte These, wonach die Pupillarfasern aus dem lateralen Teil der vorderen Vierhügel, ohne den Oculomotoriuskern zu berühren, mit dem Oculomotoriusstamm zum Ggl. ciliare verlaufen sollen, halten einer kritischen Prüfung nicht stand. Die Pupillenfasern erfahren wie die Sehfasern eine partielle Kreuzung und gelangen über den Tractus opt. in die vorderen Vierhügel. Die weitere

Reflexbahn verläuft höchstwahrscheinlich im Fasergewirr um das zentrale Höhlengrau und gelangt so zum Sphincterkern, den R. in dem proximalen, dorsalen d. h. nahe dem Aquaed. Sylvii gelegenen Anteil des Oculomotoriuskernes annimmt. Hier beginnt der zentrifugale Teil des Reflexbogens, der mit dem Oculomotorius distalwärts verläuft, als Radix brevis in das Ggl. ciliare eintritt und von hier aus dann sich zum Sphincter pupillae fortsetzt. Da die Histologie für das Zustandekommen der reflektorischen Starre eine einwandfreie Erklärung nicht hat geben können, muß die Klinik weiterhelfen. Es wird in überzeugender Weise dargetan, warum der Sitz der Läsion weder im N. opticus noch im zentrifugalen Teil des Reflexbogens zu suchen ist. Wichtig für die Klärung der ganzen Frage ist die Berücksichtigung der in der überwiegenden Mehrzahl sich findenden Pupillenverengerung. Diese ist nicht zu erklären durch eine Miterkrankung des Sympathicus, sondern nur durch eine Störung in der Leitung sensibler, sensorischer und psychischer Reize, die normalerweise die Pupille erweitern. Den Weg dieser Reizleitung läßt R. unter Zugrundelegung der Karpus-Kreidlschen Versuche beginnen in der Hirnrinde und über den Hypothalamus nach dem Sphincterkern gehen. So kann eine Läsion nahe dem Oculomotoriuskern so gelegen sein, daß sie sowohl die pupillenverengernden Fasern vom Opticus wie die den Sphinctertonus hemmenden Fasern unterbricht. Daraus resultiert einerseits eine reflektorische Starre und andererseits eine Änderung der normalen Pupillenweite. Hochgradige Miosis erklärt R. als sekundär zustande gekommen infolge Contractur der Irismuskulatur, Verzogensein der Pupillen und noch teilweises Reagieren durch partielle Lähmung des Sphincters. Der Übergang von reflektorischer Starre in absolute Starre wird bedingt durch Übergreifen des Prozesses vom Grau des Aquaeductus auf den Oculomotoriuskern. Das Wesen der die reflektorische Pupillenstarre bedingenden Läsion sieht R. in einer Schädigung des zentralen Höhlengraus und zwar zustandekommend durch die Umspülung des spirochätenhaltigen Liquors. Fast regelmäßig findet man am Boden des 4. Ventrikels Ependymgranulationen sowohl bei Tabes wie bei Paralyse, ferner auch Schädigung des Höhlengraus selbst. Zum Schluß Hinweis auf die bei anderen cerebralen Affektionen speziell der epidemischen Encephalitis beobachteten und wohl ähnlich zu erklärenden Pupillenstörungen. *Pette* (Hamburg).

Lundberg, Sven: Gesteigerter Hirndruck bei Fettembolie. (*Chirurg. Abt., Krankenh., Sundsvall.*) Acta chirurg. scandinav. Bd. 55, H. 3, S. 237—241. 1922.

Ein 38jähriger Mann erleidet einen Unterschenkelbruch durch Fallen eines Baumstammes und wird mit schlechter Fixation des Beines lange transportiert. Nach einem freien Intervall von 30—40 Stunden tiefe Bewußtlosigkeit mit Hyperthermie bis 41,4° und Babinski. Die wiederholte Lumbalpunktion ergab erhöhten Liquordruck bis 400 mm Wasser. Der Tod erfolgte am 4. Tage, anscheinend nicht am Hirndruck, sondern an den durch die Fettembolie unmittelbar gesetzten Hirnveränderungen. Bei weniger hochgradigen Fällen cerebraler Fettembolie hat eine öfters wiederholte Lumbalpunktion vielleicht therapeutischen Nutzen. *Reichardt* (Würzburg).

Hanns, Alfred et Alfred Weiss: Un syndrome spécial lié à la cachexie. Contractures musculaires avec attitude en flexion des membres et gangrène des orteils sans lésions artérielles, musculaires ou nerveuses. (Ein besonderes, bei Kachexie vorkommendes Syndrom: Muskuläre Beugecontractur der Glieder und Zehengangrän ohne arterielle, muskuläre oder nervöse Veränderungen.) Bull. méd. Jg. 36, Nr. 38, S. 745—748. 1922.

Die im Titel genannten Symptome wurden bei einem 64jährigen Gastwirt gefunden, der infolge lange währender Nahrungsverweigerung (Melancholie) in einen Zustand schwerster Abmagerung und Kachexie gekommen war. Da die makroskopische und histologische Untersuchung bei der Sektion keine Erklärung für die Contracturen brachte, meinen die Autoren, Mangel an Nahrungsstoffen und Flüssigkeit in den Geweben als Ursache der Contracturen und der trophischen Störungen bezeichnen zu müssen. *Krambach* (Berlin).

● **Schneider, Ernst: Über das Stottern. Entstehung, Verlauf und Heilung.** Bern: A. Francke A.-G. 1922. 105 S.

Studie ganz in Freudschem und Sadgerschem Sinne. „Die Genese des Stotterns dürfte die folgende sein: Wenn ein Lebensanspruch an der Auswirkung gehemmt wird,

so entsteht ein Konflikt. Weil er nicht gelöst werden kann, so wird er vom Bewußtsein ferngehalten, er unterliegt der Verdrängung ... Zeigt sich aus irgendwelchen Gründen die Tendenz, zur bewußten Realisierung durchzudringen, so arbeitet auch der Verdrängungsmechanismus, dessen Tätigkeit im Bewußtsein als Angst erlebt wird ... Das Streben, die Angst zu binden, führt dazu, an Stelle des ausgebliebenen Lebensanspruchs Ersatzleistungen herbeizuführen. Der Ersatz kann glücken (Sublimation im Sinne Freuds) oder er kann mißglücken. Im zweiten Falle entstehen Krankheitssymptome. Ein solches ist das Stottern, wenn es als Ersatzleistung die Rolle der infantilen Körperfunktionen übernimmt. Das Symptom steht dann für den unbewußten Willen nach Zurückhaltung, dem der ebenso starke Wille nach Auswerfen, Ausdrücken entgegensteht. Dieses Ausdrücken und Zurückhalten betrifft Worte, die Sachbedeutung haben oder die obszöner Natur sind und so gleichgesetzt werden den Ausscheidungsprodukten (Kot, Urin, Wind und Ton). Im Symptom ist die Tendenz zum Zurückhalten sichtbar in der Herstellung eines Verschlusses mit Lippe, Zunge, Gaumen und im Kehlkopf. Die Tendenz zum Ausdrücken in Bemühungen, den Verschluß zu überwinden. Den gleichen Sinn haben auch die sog. Mitbewegungen (Gutzmann). Diese sind jenen Bewegungen gleichzusetzen, die wir bei den Kindern beobachten können, wenn sie den Urin oder den Stuhl zurückhalten oder wenn sie infolge von Kinderfehlern an Verstopfung leiden." — „Die Heilung durch das psychanalytische Verfahren erfolgt durch Aufhebung der seelischen Dissoziation. Die infantilen Lebensansprüche werden aufgehoben. Dadurch fallen die Ersatzleistungen und die Verdrängungszensur dahin. Eine durchgreifende Behandlung ist nicht nur auf die Beseitigung der Stottersymptome bedacht. Sie sucht die Ordnung im Seelenleben überhaupt herzustellen." *K. Mendel.*

Stein, Leopold: Ein Fall von Stottern mit erkennbarer organischer Komponente. (*Logopäd. Ambulat., Garnison-Spit. Nr. 1, Wien.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 41, S. 1315 bis 1316. 1922.

27jähriger Mann, der seit einem Sturze in der Kindheit stottert. Es fanden sich Zeichen eines alten organischen bulbären Krankheitsprozesses. Die vom Verf. angegebene Methode des Lesens und Sprechens mit absoluten Pausen zwischen den Silben hatte Erfolg. Daraus schließt Verf., daß die bulbäre Störung wohl eine Bedingung für das Auftreten des Stotterns war, aber nicht die einzige, und man müsse noch psychische Momente als mitbedingend annehmen. *Sittig* (Prag).

Strohl, A.: Rapport sur les méthodes modernes d'électrodiagnostic. (Moderne Methoden der Elektrodiagnostik.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **6**, Nr. 8, S. 375—385. 1922.

Das Gesetz von M. Weiss, das für die modernen elektrodiagnostischen Forschungen grundlegend geworden ist, besagt, daß die zur Erreichung des Schwellenreizes für einen Muskel oder Nerven notwendige Elektrizitätsmenge Q sich aus einer konstanten Menge und einer ergänzenden variablen, die der Dauer der Entladung proportional ist, zusammensetzt; $Q = a + b \cdot t$. Der Bruch, also das Verhältnis $\frac{a}{b}$ stellt das „Charakteristicum der Erregbarkeit" dar. Lapicque nennt diesen Wert Chronaxie und definiert ihn empirisch als Dauer des galvanischen Stroms von doppelter Intensität, als zur Erzielung der Reizschwelle notwendig ist. Man kann ihn mittels Kondensatorentladungen oder mit Hilfe kurzdauernder galvanischer Stromstöße bestimmen; zur Erreichung der letzteren dient des Verf. Egersimeter. — Die Hauptschwierigkeit stellt der Hautwiderstand dar. Zu ihrer Umgehung benutzt Bourguignon einen Zusatzwiderstand, der so groß ist, daß man dabei den Hautwiderstand vernachlässigen kann. Die Methode ist zwar nicht ganz exakt, aber Bourguignon konnte damit die von Lapicque an Tieren gefundenen Gesetze am Menschen bestätigen. Die Chronaxie eines Muskels und seines motorischen Nerven ist dieselbe. — Die Skelettmuskeln können in 4 Gruppen mit charakteristischen Chronaxiewerten zwischen 0,00008 und 0,0007 Sekunden geteilt werden. Synergisten haben gleiche Chronaxie, sensible Nerven die gleiche wie die unter ihnen liegenden Muskeln. Allerdings konnte Verf. diese Befunde nicht durchwegs

bestätigen. In pathologischen Fällen kann die Chronaxie bis 0,07 Sekunden verlängert sein; sie erleidet aber keine Veränderungen von spezifischem, also qualitativem Charakter, auch nicht bei Entartungsreaktionen. Wir werden deshalb vielleicht später von Entartungsreaktion nicht mehr sprechen können (? D. Ref.). *Toby Cohn* (Berlin).

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

Le Marquand, H. S.: Studies from the pathologial laboratory, Bethlehem royal hospital. I. The physical factor in mental disorders. (Der körperliche Faktor bei Geistesstörungen.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **3,** Nr. 10, S. 117—119. 1922.

Verf. hat bei 114 Fällen verschiedenartiger Psychosen die Menge des im Blute vorhandenen hämolytischen Komplements bestimmt und mit den Befunden an gesunden Personen verglichen. Er fand bei jenen große Unterschiede, die sich im wesentlichen in den normalen Grenzen hielten; die einzelnen Psychosen boten keine deutlichen Verschiedenheiten, abgesehen davon, daß bei Dementia paranoides und Paraphrenie ein etwas höherer Betrag an Komplement zu finden war. Bei den einzelnen Kranken hielt sich die Komplementmenge auch bei einem Wechsel des körperlichen oder seelischen Zustandes ziemlich konstant. Das Untersuchungsverfahren wird kurz beschrieben und es wird auf eine Arbeit von Jacobäus und Bachman Bezug genommen. *Müller* (Dösen).

Wells, F. L. and C. M. Kelley: The simple reaction in psychosis. (Einfache Reaktionsversuche bei Psychosen.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **2,** Nr. 1, S. 53—59. 1922.

Zusammenstellung der bisherigen Literatur ergibt eine starke Verlängerung der Reaktionszeit bei Psychosen. Nachprüfung fand statt an 37 Fällen verschiedener geistiger Störungen, wobei die auf die einzelnen Erkrankungen entfallende Zahl von untersuchten Fällen zu gering ist, um wirkliche Schlüsse zu ermöglichen. Die gewonnenen Ergebnisse von einer durchschnittlichen Verlängerung und starken Schwankungen sind in keiner Weise charakteristisch und brauchbar als Grundlage für weitere Erkenntnisse. *Reiss* (Tübingen).

Bates, Marjory: An experiment with simple tests for the insane. (Eine experimentelle Untersuchung mit einfachen Bedingungen für Geisteskranke.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **2,** Nr. 1, S. 61—65. 1922.

Die Untersuchung setzt sich zusammen aus Assoziationsversuchen, mehreren Geduldspielen und Kopieren von zwei Zeichnungen. Irgendwelche greifbaren Ergebnisse sind nicht vorhanden. *Reiss* (Tübingen).

Pick, A.: Bemerkungen zur Lehre von den Halluzinationen. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. **52,** H. 2, S. 65—77. 1922.

Anführungen aus der zum großen Teil älteren Literatur und Angabe eigener Beobachtungen über Halluzinationen zu der vom Verf. vertretenen Anschauung, daß durch geeignete Lokalisation der krankhaften Schädigung innerhalb der Schichten der optischen Hirnrinde eine dissoziierte Störung des Raum- und Farbensehens vorkommen kann, wie Lenz sie bei Hirnherden beschrieben hat. Angefügt sind einige Bemerkungen über Simultankontrast. Es kann nach den zusammengetragenen Beobachtungen keinem Zweifel mehr unterliegen, daß, ebenso wie bei echten Halluzinationen, auch bei Anschauungsbildern Simultankontrast vorkommt. *Seelert* (Berlin).

Leroy, Raoul: The syndrome of lilliputian hallucinations. (Die Gesichtstäuschung kleiner Männer und ihr Vorkommen.) Journ. of nerv. and ment. dis. Bd. **56,** Nr. 4, S. 325—333. 1922.

Verf. beobachtete dieses Symptom bei den verschiedensten toxischen Delirien, dann auch bei senilen und arteriosklerotischen Psychosen. Selbst als hypnagoge Täuschungen fand er sie. Ihr Auftreten erscheint ihm bedeutungsvoll, weil dadurch auch für Sinnestäuschungen toxischer Genese neben einer Reizung der psychosensorischen Rinde noch eine rein psychische Komponente erwiesen sei. *Reiss* (Tübingen).

Dupouy, Roger: Les hallucinations psychiques. (Psychische Halluzinationen.) Encéphale Jg. 17, Nr. 8, S. 485—495. 1922.

Verf. versucht zu begründen, warum er es für einen Irrtum hält, die psychischen Halluzinationen als „représentations mentales" oder als „interprétations delirantes" anzusehen und nicht als halluzinatorische Vorgänge, die von den „sensoriellen" Halluzinationen nur dadurch unterschieden seien, daß das sensorielle Bild, das sie enthalten, nicht bis zur Peripherie des „système sensitif" projiziert wird, während ihnen gerade auch die beiden Merkmale der echten Halluzination zukämen „à savoir l'objectivation et la tendance réflexe à l'extériorité de l'excitation centrale causale". Sein Beweismaterial schöpft Verf., wie meist üblich, aus vereinzelten, an sich ganz plastischen Aussagen verschiedener, aber niemals restlos in bezug auf ihr ganzes Anschauungs- und Vorstellungsleben analysierter Kranker über ihre halluzinatorischen Erlebnisse. Seine Betrachtungsweise ist die ebenfalls meist übliche, beliebig zwischen dem phänomenologischen und hirnpathologisch erklärenden Standpunkte hin- und herspringende. Er macht auch den praktisch wohl kaum haltbaren Versuch, aus der Art der halluzinatorischen Erlebnisse eine Prognose des Zustandes zu stellen. *Kehrer* (Breslau).

Quercy, P.: Auto-observation d'une hallucination et d'une illusion. (Selbstbeobachtung einer Halluzination und einer Illusion.) Journ. de psychol. Jg. 19, Nr. 7, S. 633—646. 1922.

Verf. beschreibt eine an sich selbst beobachtete Halluzination: Nach einem kleinen Geschäftswege von einer Viertelstunde Dauer hört er, vor seinem Hause stehend, einer Violine zu, dabei noch beschäftigt mit anderen Gedanken. Er tritt dann in sein Haus und hört hier zu seiner Überraschung die Violine wieder spielen. Der Klang kommt aus einer Steinsäule vor dem Hörenden. Einige Sekunden hört er zu. Der Klang kam weiter aus der Säule, auch als der Hörende sich im Raume bewegt. Ein Soldat schlief auf einer Bank, im oberen Stockwerk ging jemand auf und ab. Der Lärm der Stadt tönt herein. Plötzlich hört die halluzinierte Musik auf. Quercy knüpft an diese Selbstbeobachtung eine Prüfung der Theorien über die Natur der Halluzinationen. *Bratz* (Dalldorf.)

Lacroze, René: Sur une prétendue illusion de la mémoire. Etude sur la fausse reconnaissance. (Über eine angebliche Gedächtnisstörung. Studie über das krankhafte Bekanntheitsgefühl.) Rev. philos. Jg. 47, Nr. 9/10, S. 278—297. 1922.

Die wenigsten Kranken mit dieser Störung leiden an schlechtem Gedächtnis. Der psychische Vorgang der Identifikation ist bei dem wirklichen Erkennen aus der Erinnerung ein ganz anderer, hier ein langsames Wiedererkennen, dort ein sofortiges Gefühl völliger Identifikation, der nicht der kleinste Zug fehlt, verbunden aber mit einem gewissen Gefühl der Fremdheit und des Andersseins. Unter Ablehnung aller bisherigen Theorien glaubt Verf. in dem Fehlen des Gefühles der Neuheit den wesentlichen Unterschied zwischen beiden Vorgängen zu finden, wodurch erst sekundär das Gefühl des Schoneinmaldagewesenen erzeugt werde. Das Gefühl der Neuheit soll entstehen einmal durch die Anstrengung, die die Anpassung erzeuge, zweitens durch einen gemütlichen Schock als Ausdruck der Änderung des psychischen Gleichgewichtes, drittens durch nur bruchstückweise und unzusammenhängend ablaufende Aufnahme des Neuen. *Reiss* (Tübingen).

Benon, R.: Le syndrome: État second. (Das Symptomenbild der „Persönlichkeitsverdoppelung".) Journ. des praticiens Jg. 36, Nr. 38, S. 612—614. 1922.

Zusammenfassender Aufsatz. Der Verf. unterscheidet einen État second bei Epilepsie, bei Hysterie, bei Alkoholismus und schließlich bei Schädeltraumen. *Bostroem* (Leipzig).

Guiraud, P.: Délire systématisé et inversion sexuelle. (Systematisierte Wahnvorstellungen eines Homosexuellen.) Ann. méd.-psychol. Bd. 2, Nr. 2, S. 128 bis 132. 1922.

Verf. gibt die Krankheitsgeschichte eines sich als Frau fühlenden Homosexuellen namens Eugen mit Pseudohalluzinationen. Die Stimmen riefen ihn Eugenie. Besonders hatte er alle möglichen Sensationen, auch geschlechtlicher Art, aber immer in der Rolle als Frau. *Bratz.*

Myerson, Abraham: Anhedonia. (Anhedonie.) Americ. journ. of psychiatry Bd. 2, Nr. 1, S. 87—103. 1922.

Unter Anhedonie versteht der Verf. einen Symptomenkomplex, der durch das

Darniederliegen aller elementaren Luststrebungen und der dahinter stehenden Triebe sowie die Unfähigkeit der Lustempfindung gekennzeichnet sein soll. Vor allem fehlen Appetit, Schlaf, Energiegefühl, Libido. Dafür ist eine Sucht nach Spannung und Erregung der häufige Ersatz. Dieser Reizhunger führt aber nie zu einer normalen Befriedigung, sondern zu neuen qualvollen Spannungen, zu Insuffizienzgefühlen und zur Unentschlossenheit und Unsicherheit. Dieses Zustandsbild tritt nach Infektionen, Operationen, bei pathologischen Reaktionen, in den Frühstadien von Psychosen und als idiopathischer Komplex auf und verdient in der letzteren Form den Platz eines Morbus sui generis in der Psychiatrie. Unschwer läßt sich außerdem die Menschheit in Hedoniker und Anhedoniker nach ihrer seelischen Konstitution aufteilen, wobei die Hedoniker sich durch den guten Appetit und den nach außen gerichteten Blick, die Anhedoniker durch wählerischen Gaumen mit geringer Eßlust, durch introspektives Wesen und Neigung zum Pessimismus auszeichnen. Therapeutisch soll man alle psychisch wirksamen Methoden, aber auch die Arzneimittel und das physikalisch-diätetische Rüstzeug zur Anwendung bringen. *Villinger* (München).

Netschajeff, A. P.: Experimentelle Tatsachen zur Frage über Einbildungsprozesse. Journ. f. Psychol., Neurol. u. Psychiatrie Bd. 1, S. 1—29. 1922. (Russisch.)

Experimentiert wurde an 10 psychologisch geschulten Versuchspersonen. Dieselben wurden der Reihe nach der Wirkung zweier einfacher und verschiedenartiger optischer, akustischer, taktiler Reize unterworfen. Der Versuchsperson wurde die Aufgabe gestellt, ihre Aufmerksamkeit auf ihre Erlebnisse zu richten und dabei zu beobachten, was für Vorstellungsbilder die gegebenen Reize hervorrufen. Im ganzen wurden 540 Versuche angestellt. Bei der Analyse der Einbildungszustände hat Verf. folgendes ins Auge gefaßt: 1. die Auffassung von seiten der Versuchsperson ihrer eignen Erlebnisse, inwiefern sie den gegebenen Reizen entsprechen; 2. die Größe der nachfolgenden Veränderungen der Bewußtseinszustände, welche zunächst von den Reizen bestimmt worden sind, den Zusammenhang der gegebenen Bewußtseinszustände mit dem persönlichen Ich der Versuchsperson. Die Arbeitskurve der Einbildungstätigkeit wird durch die allmählichen Änderungen der Gefühls- und Bewegungsvorstellungen charakterisiert. Diese Änderungen finden unwillkürlich ihren Ausdruck in dem Inhalt der Sätze, welche die Versuchspersonen zusammenzustellen hatten. Die qualitative Differenz der Einflüsse qualitativ verschiedener Reize auf den Charakter der Einbildungsvorgänge konnte deutlich festgestellt werden. *M. Kroll* (Moskau).

Urechia, C. I. et N. Rusdea: Autohypnose de longue durée ayant imposé pour une catatonie. (Langdauernde Selbsthypnose, die als Katatonie imponierte.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 24, S. 1073—1074. 1922.

Ein 17 Jähriger hat einen mehrtägigen Mutismus mit Flexibilitas cerea und katatonen Muskelsymptomen. Nach Lösung derselben berichtet er, er habe sich viel mit „Hypnose und Spiritismus“ beschäftigt und einen Versuch gemacht, sich selber zu hypnotisieren. Dadurch sei er in jenen Zustand geraten, aus dem er sich nicht erwecken konnte. Die Verff. glauben dieser Erzählung und halten Katatonie nicht für vorliegend. *Kronfeld* (Berlin).

Smith, Jens Chr.: Drei Fälle mit organisch erscheinenden Symptomen bei funktionellen Psychosen in vorgerücktem Alter. (*St. Hans Hosp., Frauenabt., Kopenhagen.*) Hospitalstidende Jg. 65, Nr. 32, S. 513—528. 1922. (Dänisch.)

Darstellung von drei funktionellen Psychosen im Alter von 50 Jahren und darüber, in denen Gedächtnisstörungen mit Desorientiertheit, Perseveration und (in 2 Fällen) ausgesprochener Paraphasie samt (in einem Falle) asyntaktischen, agrammatischen Wendungen, Verwechselungen von Silben und Buchstaben, sowie Neologismen, die Überlegung einer organischen Grundlage der Krankheit veranlaßt haben. Die Gedächtnisstörungen haben nicht den gewöhnlichen Charakter funktioneller Amnesien gehabt. In sämtlichen 3 Fällen traten die fraglichen Symptome zurück. Verf. betrachtet diese Symptome als „Variationen desjenigen, was gewöhnlich als Hysterie genannt ist“. *Wigert* (Stockholm).

Muč, Ripková Arnoštka: Selbstmord. Časopis lékařův českých Jg. 61, Nr. 34, S. 780—783. 1922. (Tschechisch.)

Plötzlich auftretende Impulse zum Selbstmord, die ebenso rasch wieder verschwinden. Der Mann, der Alkoholiker ist, hat mehrfache Unfälle bei Zusammenstößen erlitten. *O. Wiener* (Prag).

Thompson, R. J. C. and R. E. Todd: Senescence and senility. Journ. of the roy. army med. corps Bd. 39, Nr. 4, S. 273—284. 1922.

Neben den Entstehungsumständen und den körperlichen Begleiterscheinungen des Seniums werden auch die seelischen Eigentümlichkeiten geschildert, vor allem die Neigung zu depressiver Stimmung, zum Verlust des Selbstvertrauens, zum Klagen und zu psychogener Entstehung von allerlei Beschwerden, sogar zu richtiger Hysterie. Man soll sich deshalb hüten, alte Leute in Lebensumstände zu bringen, wo diese Neigungen befördert werden, wie es oft schon die Unterbringung in einem Krankenhause ist. Der Verlust des Gleichgewichts zwischen dem Vagus- und dem Sympathicussystem soll für die Entstehung der senilen Geistesstörung von Bedeutung sein. *Müller* (Dösen).

Therapie.

Harford, Charles F.: Psychotherapy with special reference to auto-suggestion. (Psychotherapie mit besonderer Berücksichtigung der Autosuggestion.) Brit. med. journ. Nr. 3221, S. 554—555. 1922.

Die Grundprinzipien aller psychotherapeutischen Systeme müssen sein: 1. die Erkenntnis von dem übermächtigen Einfluß des Unbewußten auf unser Seelenleben; 2. die Wahl gewisser Methoden der Einwirkung auf das Unbewußte; 3. die schließliche Anwendung dieser Methoden durch die Patienten selbst. Diese letztere Methode, von Coué ausgearbeitet, soll gute Erfolge ergeben haben. Sonst nur längst Bekanntes.
Villinger (München).

● **Levy-Suhl, Max: Die hypnotische Heilweise und ihre Technik. Eine theoretische und praktische Einführung in die Hypno- und Suggestionstherapie nebst einer vergleichenden Darstellung der Freudschen Psychoanalyse. Mit 20 praktischen Beispielen.** Stuttgart: Ferdinand Enke 1922. VII, 146 S.

Das Buch zeichnet sich vor den vielen in den letzten Jahren erschienenen ähnlichen Abhandlungen durch seine knappe und klare Ausdrucksweise aus. Was es will und was es enthält, ist schon durch die Überschrift in hinreichender Weise gekennzeichnet. Irgendwelche neuen Gesichtspunkte tauchen nicht auf. Verf. will, wie er auch selbst sagt, nur dem gegenwärtigen Stande der Dinge Rechnung tragen, er will dazu beitragen, daß die hypnotisch bewirkte und hypnotisch gesteigerte seelische Plastizität zu einer allgemeinen Psychorthopädie und seelischen Wiederaufrichtung des Leidenden ausgewertet wird. Für jeden Mediziner, der sich schnell über das Wesen und die Technik der hypnotischen Heilweise orientieren will, wird das Buch ein vorzüglicher Führer sein, das ganz auf die praktischen Bedürfnisse zugeschnitten ist. *Manfred Goldstein.*

Wolf, Fritz: Modifizierte Verbalsuggestion bei der hypnotischen Einschläferung. Eine Methode, Fehlschläge der Anfangstechnik zu vermeiden. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 41, S. 1383—1384. 1922.

Verf., der, was gar nicht oft genug geschehen kann, auf die Bedeutung der Hypnose hinweist, nimmt zur Unterstützung der Verbalsuggestion meistens noch die Fixationsmethode zu Hilfe. Er hält es zur Vermeidung von Fehlschlägen nach entsprechender Aufklärung des Patienten für äußerst wichtig, daß der Arzt niemals mehr verspricht als er erfüllen kann, um niemals das Vertrauen des Kranken zu erschüttern und selbst die unerschütterliche Überzeugung seiner Fähigkeit nicht einzubüßen.
Manfred Goldstein (Magdeburg).

Pérahia, G.: Behandlung der nächtlichen Harninkontinenz. Rev. españ. de urol. y dermatol. Bd. 24, Nr. 277, S. 27—30. 1922. (Spanisch.)

Verf. hat nächtliches Bettnässen ohne einen einzigen Mißerfolg (?) mit der in Frankreich seit vielen Jahren angewandten innerlichen Darreichung von Borsäure behandelt (Acid. boric. 4 : 150 Syrup und Wasser, je 1 Eßlöffel vor dem Mittag- und Abendessen). Die Borsäure scheint nach Verf. den Säuregehalt des Urins zu vermindern, indem sie sich in saurem Medium in Borax umformt. *Pflaumer* (Erlangen).°°

Mayer, Martin: Über das neue Trypanosomenheilmittel „Bayer 205“ und seine Bedeutung für die chemotherapeutische Forschung. (*Inst. f. Schiffs- u. Tropenkrankh., Hamburg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 40, S. 1335—1337. 1922.

In dem neuen Präparat ist ein Mittel gefunden worden, das allen anderen bisher bekannten Trypanosomenheilmitteln überlegen zu sein scheint. Über die Zusammensetzung wird einstweilen nichts mitgeteilt, nur so viel wird gesagt, daß es weder Quecksilber noch Arsen noch Antimon oder sonstige therapeutisch wirksame anorganische Stoffe enthält. Es wird damit eine Immunität erzielt, die je nach der Dosis monatelang anhält. Die Wirkung beruht auf einer Verhinderung der Vermehrung und später einer Zerstörung der Parasiten. Das Mittel ist im Serum an die Eiweißkörper, insbesondere an die Albumine gebunden. Von Nebenwirkungen wurde u. a. bei Anwendung höherer Dosen Albuminurie beobachtet. Anwendungsmöglichkeit subcutan, intravenös, intraperitoneal, intralumbal und auch oral. Als absolut sicher wirkend erwies sich das Präparat bei Behandlung der Schlafkrankheit. Mayer hält damit das Problem der Heilung und der Prophylaxe dieser Krankheit für gelöst. Auch bei vielen Tierseuchen zeigte es sich wirksam, so bei der Dourine der Pferde, der Surra der Rinder und beim Mal de Caderas. Somit scheint in „Bayer 205“ uns ein Mittel gegeben, das von noch gar nicht übersehbarer wirtschaftlicher Bedeutung für viele tropische Gebiete werden kann. *Pette* (Hamburg).

Bergell, Peter und Wilhelm Rohrbach: Zur Theorie und Praxis der Galvanisation. Zeitschr. f. physikal. u. diätet. Therap. Bd. 26, H. 8, S. 297—304. 1922.

Der konstante Strom übt eine verschiedene Wirkung auf die Haut und in der Tiefe aus. Bei den Vorgängen auf und in der Haut spielen die durch Ionisierung hervorgerufenen chemischen Vorgänge die Hauptrolle. In der Tiefe verstärkt der Strom die an sich schon elektrisch bedingte Osmose dadurch, daß durch freie Ionen auch nicht dissoziierte Stoffteile die Membranen durchdringen können. Besonders für die Nerven ist der osmotische Vorgang wichtig, deshalb wirkt der Strom besonders auf die Nerven. In der Elektrotherapie ist Konstanz des Stromes die Hauptsache. Man verwende nur breite Kissenelektroden, die unverrückt aufliegen. Die Dosierung soll nach der Empfindlichkeit des Patienten erfolgen. Dauer der Behandlung zwischen 10 und 25 Minuten. Die Kur soll bei Neuritis solange dauern, als Druckempfindlichkeit besteht. *Toby Cohn* (Berlin).

Decref, Joaquin: Die geistige und berufliche Erziehung bei Kindern mit Gehstörungen. Siglo méd. Bd. 70, Nr. 3588, S. 272—275 u. Nr. 3589, S. 299—301. 1922. (Spanisch.)

Vert., der seit langem in seinem Vaterlande für eine systematische Behandlung, Erziehung und Berufsausbildung der von Geburt oder dem frühen Kindesalter an verkrüppelten Menschen kämpft, referiert unter besonderem Hinweis auf vorbildliche deutsche Einrichtungen (Krüppelfürsorge usw.) über seine vielfach durchkreuzten langjährigen diesbezüglichen Bestrebungen und die nordspanischen Anfänge zu einer öffentlichen Betreuung dieser Unglücklichen sowie zu einer allgemeinen Jugendfürsorge. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Kouindjy, P.: La rééducation des muscles. (Die Wiederausbildung der Muskeln.) Scalpel Jg. 75, Nr. 29, S. 701—712. 1922.

Eingehende Beschreibung der vom Verf. angewandten Übungstherapie der Ataxie ohne wesentlich neue Gesichtspunkte. *Harry Schäffer* (Breslau).

Oehler, J.: Doppelseitige Phrenicusdurchtrennung bei Singultus. (*Henriettenstift, Hannover.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 37, S. 1344. 1922.

In einem Fall wurde zur Heilung des Singultus der Phrenicus doppelseitig reseziert. Die Röntgendurchleuchtung ergab beiderseitige Zwerchfellähmung; trotzdem hörte der Singultus nicht auf. Der Kranke endete durch Suicid. Die Methode von Goetze (beiderseitige Durchtrennung des N. subclavius) oder von Felix (intrathorakale Exairese des N. phrenicus nach Thiersch) würden vielleicht in diesem Falle Heilung gebracht haben. *Wartenberg.*

Serra, Giovanni und Ferraro Armando: Contributo alla chirurgia radicolare. Affrontamento diretto, o indiretto a mezzo di trapianti, e suture seriate di radici nervose spinali, per ottenere la reinnervazione di uno o più campi radicolari peri-

ferici. (Beitrag zur Chirurgie der Rückenmarkswurzeln. Direkte Vereinigung, indirekte Vereinigung durch Transplantation und Serienimplantation zwecks Reinnervation eines oder mehrerer Wurzelversorgungsgebiete.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., e istit. di patol. e clin. chirurg., univ., Sassari.*) Chirurg. d. org. di movim. Bd. **6**, H. 3/4, S. 363—420. 1922.

Im Anschluß an Experimente von Kilvington, Frazier - Mills u. a. versuchten die Autoren an Hunden, durchschnittene Wurzeln durch direkte oder indirekte Vereinigung mit höher gelegenen Wurzeln zur Regeneration und in Verbindung mit dem Zentrum zu bringen. Es wurde der periphere Stumpf der 5. Lumbalwurzel mit dem zentralen Stumpf der 6. direkt vernäht; in einer 2. Gruppe wurde der periphere Stumpf der 5. Lumbalwurzel mit Hilfe eines der 6. Wurzel entnommenen Autotransplantats mit dem zentralen Stumpf der 7. Wurzel vereinigt; in einer 3. Reihe von Versuchstieren schließlich wurde das zentrale Ende der 7. Lumbalwurzel auf die 6. implantiert, diese zentralwärts durchschnitten und ihr zentrales Ende auf die 5. Lumbalwurzel implantiert. Bei einem Teil der Fälle wurde das Rückenmark zwischen L_7 und S_1 quer durchschnitten. In der Mehrzahl der Fälle trat funktionelle Wiederherstellung ein, die auch histologisch verfiziert wurde, so daß von einer vikariierenden Funktionsübernahme von seiten benachbarter Wurzelgebiete nicht die Rede sein kann. Die Möglichkeit einer Reinnervation durch Anastomosen scheint auch durch das positive Ergebnis in jenen Fällen ausgeschlossen, wo das Rückenmark knapp caudal von der Wurzeloperation quer durchtrennt worden war. In einem Fall, wo die funktionelle Wiederherstellung ausgeblieben war, fehlte auch die histologische Regeneration. Demnach hatte tatsächlich in den meisten Fällen die 5. Lumbalwurzel die Innervation der tieferen Segmente übernommen. — Die Autoren ziehen die therapeutische Anwendung dieses Prinzips in Fällen von circumscripter Hämatomyelie und traumatischer Nekrose des Rückenmarks, bei Poliomyelitis und bei Querschnittsläsionen in Betracht. Es wäre möglich, intakte, funktionell minder wichtige höhere Segmente durch Serienpfropfung zur Innervation gelähmter Gliedmaßen heranzuziehen, wobei u. U. auch Wurzeln der kontralateralen Seite als Neurotisatoren verwendet werden könnten. *Erwin Wexberg* (Wien).

Sachs, Ernest and Julian Y. Malone: An experimental study of methods for bridging nerve defects. With a description of a new method of autotransplant (auto-autotransplant). (Eine experimentelle Untersuchung über Methoden zur Überbrückung von Nervendefekten Mit der Beschreibung einer neuen Methode der Autotransplantation [Auto-Autotransplantation].) Arch. of surg. Bd. 5, Nr. 2, S. 314 bis 333. 1922.

Die Autoren erprobten im Tierexperiment folgende drei Überbrückungsmethoden: 1. Implantation des zentralen und peripheren Endes in je einen longitudinalen Schlitz des gesunden Nachbarnerven. 2. Abspaltung zweier demselben Quadranten angehörigen Lappen des gesunden Nerven unter Vereinigung der Stümpfe des durchtrennten Nerven mit dem Lappen. 3. Abspaltung eines der Breite des Defekts entsprechenden Stückes von halber Nervendicke vom zentralen Stumpf und Implantation dieses Stücks in den Defekt („Auto-Autotransplantation"). In allen Fällen erfolgte physiologisch und histologisch komplette Regeneration innerhalb 90 Tagen, unabhängig von der Distanz der Nervenenden und von dem Zeitintervall zwischen Durchschneidung und Operation. Die 3 Monate nach der Operation sichtbare Überproduktion an Nervenfasern ist nach 5 Monaten verschwunden. Physiologisch und histologisch läßt sich bei Methode 1 und 2 ein Faseraustausch zwischen gesundem und durchtrenntem Nerven nachweisen. Die physiologische Regeneration geht der anatomischen Rückkehr zur Norm um 6—8 Wochen voraus. — Die Methode 1 ist die beste. Methode 2 bietet keinen Vorteil und ist mit Schädigung des gesunden Nerven verbunden; bei Methode 3 müssen die regenerierten Fasern zwei Nahtlinien durchwachsen, sie kommt jedoch vor allem in Betracht, wenn kein geeigneter Nerv zur Doppelpfropfung vorhanden ist. Die Er-

folge der „Auto-Autotransplantation" beweisen ebenso wie das Studium der Nervenquerschnitte die Unhaltbarkeit der Stoffelschen Lehre von der inneren Topographie des Nerven. *Erwin Wexberg* (Wien).

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Adler, Hugo: Meningokokkensepsis. (*I. med. Klin., dtsch. Univ., Prag.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 38, S. 1216—1217. 1922.

Bei einem früher luisch infizierten Mann entstand im Anschluß an eine wieder abgeheilte Meningitis eine Meningokokkensepsis, bei der die Keime reichlich im Blut nachgewiesen werden konnten. Das bei diesen Erkrankungen bekannt häufige Exanthem trat hier nur als ganz flüchtiges, hellrot papulo-maculöses Exanthem ohne Blutungen in Erscheinung; in einem excidierten Hautstückchen konnten die Bakterien nicht nachgewiesen werden, so daß Verf. das Exanthem als toxisch bedingt deutet. Therapeutisch erwiesen sich Meningokokkenserum und andere Heilmittel als wirkungslos; nur Trypaflavin (10—20 ccm 1/2 proz. Lösung intravenös zweimal täglich) führte zu Fieberabfall, doch blieb eine Dauerwirkung aus. Im Reagensglas vermochte noch die Verdünnung von 1 : 10 Millionen das Wachstum der Keime in Ascitesbouillon hemmen. Heilung trat erst ein, als eine Salvarsanbehandlung eingeleitet wurde, vielleicht, weil, wie Verf. meint, die Abwehrkräfte des Organismus durch die Lues gelitten hatten; vielleicht wirkte Salvarsan auch direkt auf die Allgemeininfektion. *F. Stern.*

Nebendahl: Ein Beitrag zur Serumbehandlung der Genickstarre. (*Univ.-Kinderklin., Kiel.*) Arch. f. Kinderheilk. Bd. **71**, H. 4, S. 294—296. 1922.

In der Kieler Kinderklinik wurden 26 Fälle mit Meningokokkenserum behandelt. Nach Ausschaltung von 6 moribund eingelieferten Fällen blieben 20, von denen 14 geheilt wurden, 6 starben. Wie in anderen Beobachtungen wirkte die Serumbehandlung um so günstiger, je frühzeitiger sie einsetzte. Von den geheilten Kranken behielten „nur 5" einen Hydrocephalus zurück. *F. Stern* (Göttingen).

Cramer, A. et G. Bickel: La méningite tuberculeuse est-elle curable? (Étude d'ensemble à propos d'une observation récente de guérison.) (Ist die tuberkulöse Meningitis heilbar?) Ann. de méd. Bd. **12**, Nr. 3, S. 226—244. 1922.

Im Anschluß an die Mitteilung einer Eigenbeobachtung von Heilung eines Falles von tuberkulöser Meningitis geben die Verff. auf Grund einer sorgfältigen Literaturdurchsicht eine Übersicht über die bisher mitgeteilten Fälle von Heilung dieser Krankheit. Bisher sind etwa 250 Fälle mitgeteilt; die meisten sind nicht brauchbar, weil sie sich nur auf klinische Beobachtung stützen. In einer weiteren Gruppe von etwa 30 Fällen wurden bei einer späteren Autopsie gelegentlich eines Rezidivs oder interkurrenter Krankheit anatomische Veränderungen wie chronische Hirnhautverdickungen gefunden, die jedenfalls nicht immer beweisend sind. In einer weiteren Gruppe von etwa 10 Fällen fanden sich Chorioidealtuberkel, auch diese Gruppe ist nicht einwandfrei. In 45 Fällen (46 mit dem Fall der Verff.) wurde der Tuberkelbacillus entweder im Sediment oder im Tierversuch tatsächlich nachgewiesen, trotzdem die Meningitis geheilt. Diese Fälle werden im einzelnen kurz skizziert. Den Einwand, daß es sich in diesen Fällen um den Typus bovinus gehandelt haben soll, halten die Verff. nicht für stichhaltig, zumal Bacillen vom Typus bovinus schwerste Meningitiden hervorrufen können. Die Prognose ist relativ um so günstiger, in je späterem Lebensalter die Meningitis auftritt. 70% aller tuberkulösen Meningitiden fallen in die Zeit unterhalb des 5. Lebensjahres, aber nur 20% der mitgeteilten Heilungen gehören hierher. Auch nach eingetretener Heilung bleibt die Prognose immer etwas dubiös; denn mindestens 25% gehen an einem Rezidiv in mehr oder weniger langer Zeit zugrunde. Ob die Behandlung einen wesentlichen Einfluß auf den Ausgang der Krankheit hat, ist den Verff. noch zweifelhaft; den wesentlichsten Einfluß übt jedenfalls die Kraft des Organismus selbst aus. Im übrigen wirkt die Kombination von 5 Faktoren günstig auf den Ablauf der tuberkulösen Meningitis: 1. Der primäre tuberkulöse Herd muß unbedeutend sein. 2. Günstig ist die Meningitis „en plaques" oder eine diffuse kongestive Meningitis ohne Knötchenbildung oder die Bildung kleiner Granulome ohne viel Entzündungserscheinungen. 3. Fehlender Hirndruck. 4. Abgeschwächte Virulenz des Tuberkel-

bacillus, welche sich im Tierversuch (verzögertes Angehen der Impfung) feststellen läßt. 5. Das „Terrain" muß günstig sein, d. h. die erkrankten Individuen müssen möglichst viel Abwehrkräfte besitzen. *F. Stern* (Göttingen).

Tapie, Jean: Méningite cérébro-spinale à forme pyohémique (arthropathies, irido-choroïdite, parotidite suppurées). (Pyämische Form der Cerebrospinalmeningitis [Arthropathien], eitrige Iridochorioiditis und Parotitis.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **95**, Nr. 69, S. 1112—1114. 1922.

Bei einem 21 jährigen Soldaten treten gleichzeitig mit den typischen Symptomen der Cerebrospinalmeningitis, die der Lumbalpunktatsbefund bestätigt, eine arthritische Entzündung mehrerer Metacarpophalangealgelenke und ein Purpuraausschlag auf. Im Verlauf der Erkrankung kamen hierzu: eine zur Erblindung führende Iridochorioiditis, eine Gelenkschwellung des Knies (deren Punktion Meningokokken im Eiter feststellt) und schließlich eine Parotitis. Der Kranke, der gesundet, erhält 120 ccm Antimeningokokkenserum intralumbal in 4 Tagen, 40 ccm subcutan und 30 ccm intraartikulär.

Es wird darauf hingewiesen, daß das Serum in möglichst unmittelbare Berührung mit den erkrankten Stellen zu bringen ist und daß das Abklingen und Verschwinden der eigentlichen meningitischen Erscheinungen nach der intralumbalen Serumtherapie kein Hindernis für die Etablierung der Meningokokkeninfektion in den verschiedensten Geweben war. *Krambach* (Berlin).

Frenkiel, Br. und J. Leyberg: Meningitis nach intrameningealer Salvarsangabe. Polska gaz. lekarska Jg. **1**, Nr. 39, S. 749—750. 1922. (Polnisch.)

Bei endolumbaler Eingießung des Neosalvarsans nach Gennerich tritt zuweilen eine akute purulente Meningitis auf mit bakteriologisch negativem Resultat und relativ günstigem Ausgang (in einem früher beobachteten analogen Fall soll sich der Diplococcus intracellularis gefunden haben). Hier kommt eine rein physisch-chemische Reizung in Betracht, die die zuweilen intrameningeal (? Ref.) sich befindlichen unschuldigen Saprophyten zu mobilisieren vermag. Individuelle Salvarsan-Überempfindlichkeit der Meningen ist auszuschließen, da diese Meningitis nicht überall nach der ersten Salvarsation und nicht nach der intensivsten sich einstellt. Daß diese Fälle nicht immer so günstig verlaufen, wie die Verff. behaupten, beweisen die sich in den letzten Jahren häufenden letalen Fälle von Meningitis und Encephalitis (Ref. hat unlängst einen ähnlichen sehr schweren Fall solcher akuter pseudoepidemischer Meningitis bei einem Studenten beobachtet wenige Monate nach stattgehabter Infektion und wenige Tage nach stattgefundener Salvarsaninstillation — mit sehr trübem Liquor). Nicht ohne Recht drücken sich die Verff. mit Reserve aus, daß die Gennerichsche endolumbale Methode dennoch prophylaktisch anzuwenden wäre, falls sie tatsächlich dem Ausbruch der späteren Tabes und Paralyse vorbeugen könnte. *Higier* (Warschau).

Turcan, H.: Les symptômes méningés das l'ascaridiose. (Die meningitischen Erscheinungen bei Ascaridenkrankheit.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 78, S. 844—845. 1922.

Ein 25 jähriger Mann wird mit hohem Fieber, Kopfschmerzen, Erbrechen, Nackensteifigkeit, Mydriasis, Pupillenstarre ins Krankenhaus eingeliefert. Augenmuskellähmungen, Delirien traten hinzu. Starke Obstipation. Es wird an tuberkulöse Meningitis gedacht; der Liquor ist klar, Druck nicht erhöht, genauere chemisch-morphologische Untersuchung findet nicht statt. Am 7. Tage werden nach kräftiger Kalomeldosis 46 Ascariden entleert. Prompte Besserung tritt ein. Mehrfache Fieberrückfälle; nach wiederholter Abtreibung der Ascariden tritt endgültige Heilung ein. Bemerkenswert war die von Anfang der Erkrankung an beobachtete starke Abmagerung.

Verf. weist auf die Wichtigkeit, bei jeder unklaren Meningitis an eine Helminthiasis zu denken, hin. Die meningitischen Erscheinungen dabei sind auf Toxine der Ascariden zurückzuführen. *F. Stern* (Göttingen).

Körperflüssigkeiten:

Taoka, K.: Studies on syphilitic serum reactions. (Untersuchungen über syphilitische Serumreaktionen.) (*Kitasato inst. f. infect. dis., Tokyo.*) Japan med. world Bd. **2**, Nr. 5, S. 125—128. 1922.

Die spezifischen Substanzen des syphilitischen Serums für die WaR. sind in den

Flocken der S.-G.-R. enthalten. Durch ihre Entfernung aus dem Serum wird dasselbe für beide Reaktionen negativ. Die Flocken werden durch frisches Serum oder Lauge gelöst; sie gehen mit dem Komplement eine Verbindung ein, die aber durch über [illegible]/100-starke Lauge oder Säure zerstört wird. Die Flocken enthalten einen ätherlöslichen und einen ätherunlöslichen Bestandteil. Der letztere gibt mit Antigen die WaR. und die S.-G.-R., er gibt keine Albuminreaktionen. Der ätherlösliche Bestandteil besteht aus aktivem Antigen. Wenn das Serumglobulin durch Ammoniumsulfat gefällt wird, so befindet sich die syphilitische reaktive Substanz fast ganz im Präcipitat. Durch Erhitzen des syphilitischen Serums wird die WaR. geschwächt, da die antikomplementäre Eigenschaft des Serumglobulins, die thermolabil ist, dadurch zerstört wird. So vermeiden wir unspezifische Reaktionen. Die S.-G.-R. dagegen wird durch Erhitzen verstärkt, da das nicht erhitzte Globulin die Ausflockung verhindert. Auch diese Eigenschaft des Globulins ist thermolabil. Deshalb müssen wir das Serum bei der WaR. und S.-G.-R. erhitzen. *G. Emanuel* (Charlottenburg).

Bruck, W.: Zum Wesen der Wassermannschen Reaktion. (*Laborat., Prof. Meirowsky, Köln.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 32, S. 1185. 1922.

Auf Grund seiner Untersuchungen ist Verf. entgegen den neueren Auffassungen der Ansicht, daß die WaR. rein kolloidchemisch noch weniger zu erklären ist, als durch die Erklärung, daß sie eine Antigen-Antikörperbindung sei. *G. Emanuel* (Charlottenburg).

Broeman, C. J.: The Wassermann reaction from the clinician's point of view. (Based on the comparison of more than 1700 serological examinations.) (Die Wassermannsche Reaktion vom klinischen Gesichtspunkte aus [nach einer Gegenüberstellung von mehr als 1700 serologischen Versuchen].) Americ. journ. of syphilis Bd. **6**, Nr. 3, S. 499—525. 1922.

Die Wassermannsche Reaktion, die nach Ansicht des Autors auszuführen ist in Fällen, in welchen es sich um eine Unterstützung der Diagnose oder zur Beurteilung des Verhaltens der Erkrankung während der Behandlung handelt, war in seinem großen Material, daß er an verschiedenen Instituten untersuchen ließ, nicht immer einheitlich. Er faßt seine Ergebnisse über die Wassermannsche Reaktion zusammen, indem er sich über die Verwertung des Ausfalles folgendermaßen ausdrückt: Eine stark positive Reaktion weist ebeno wie eine mittelstarke auf eine syphilitische Infektion. Auch eine durch längere Zeit hindurch bestehende schwach positive Reaktion läßt auf Syphilis schließen. Eine ganz schwach positive Reaktion ohne klinische Symptome oder Anamnese, aus welcher man auf Lues schließen könnte, läßt eine Schlußfolgerung auf bestehende Syphilis nicht zu. Eine negative Reaktion ohne klinische Symptome und ohne Nachweis einer durchgemachten Infektion besagt, daß der Patient nicht an Syphilis leidet. *de Crinis* (Graz).

Kirch, Arnold: Liquordiagnostische Erfahrungen, zugleich ein Beitrag zur Klinik cerebrospinaler Erkrankungen. (*Wilhelminenspit., Wien.*) Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **4**, H. 2/3, S. 521—554. 1922.

Die Arbeit bringt durch die Mitteilung von Liquorveränderungen auch bei seltener in neurologischen Stationen untergebrachten Kranken manches Interessante. Die bei Lues erhobenen Befunde seien im Referat übergangen, sie decken sich mit Bekanntem. In 7 Fällen von Lues II wurde jedoch das gleichzeitige Vorhandensein von Tuberculosis miliaris discreta festgestellt. Diese Fälle werden in Analogie gebracht zu dem Auftreten von Liquorveränderungen bei Leukoderm und Alopecie, sie sprechen für die Bedeutung des konstitutionellen Momentes beim Zustandekommen luetischer Liquorveränderung. Außer der gewöhnlichen exsudativen Meningitis soll nach Verf. nicht so selten eine exsudatarme, oft mehr abortive Meningitis vorkommen, als Ausdruck hämatogen entstandener Tuberkeleruptionen. Die tuberkulotoxische Meningitis wird abgelehnt, das häufige Vorkommen toxischer Meningismen bei Tuberkulose betont. Konglomerattuberkel kommen vorzugsweise bei älteren weiblichen Patienten vor. Klinisch erscheint das gleichzeitige Bestehen von einer Tuberculosis miliaris

discreta und das Vorkommen von Papillitis wichtig. Fraktionierte Liquoruntersuchung kann vorläufig diagnostisch noch kaum verwertet werden, da die Vorbedingungen für das geänderte Verhalten in den verschiedenen Liquorportionen noch nicht hinreichend geklärt sind. Bei Xanthochromie findet man häufig eine positive Gallenfarbstoffprobe van den Berghs. Die letal endenden Fälle von Haemorrhagia cerebri hatten stets blutigen Liquor. Kommt bei der Punktion anfangs Blut, später klarer Liquor, so handelt es sich um artefizielle Blutung, im umgekehrten Fall wahrscheinlich um eine cerebrale Blutung, eine Apoplexie, eine Pachymeningitis oder Leptomeningitis haemorrhagica. Positive Globulinreaktion bei apoplektiformem Insult spricht meist für Encephalomalacie. Bei multipler Sklerose wurde häufig positiver Pandy und Weichbrodt gefunden, seltener Phase I, hin und wieder geringe Pleocytose. Bei Encephalitis sind die Liquorbefunde gering und wechselnd, und dann meist nur geringe Globulinvermehrung. Bei Typhus traten im Liquor Agglutinine nur auf, wenn der Serumtiter über 1000 hinaufging. Bei Vergiftungen wurde am ehesten bei Lysolvergiftung eine Globulinvermehrung gefunden. Pandy und Nonne sind der Weichbrodtschen Reaktion überlegen. *G. Ewald* (Erlangen).

Thaysen, Th. E. Hess: Das Verhalten der Wassermannschen Reaktion während des Verlaufes von spätsyphilitischen Leiden. Ugeskrift f. laeger Jg. 84, Nr. 28, S. 846—852. 1922. (Dänisch.)

Verf. hat 53 Fälle von spätsyphilitischen Leiden im Laufe von mehreren Jahren wiederholt mit der WaR. untersucht. Er zieht folgende Schlußfolgerungen: Findet man während des Verlaufes von einem spätsyphilitischen Leiden eine positive WaR., ist es die Regel, daß diese schon im Anfang der Krankheit positiv gewesen ist (? der Ref.). Am häufigsten ist die WaR. positiv während des ganzen Verlaufes der Krankheit geblieben; sie kann negativ unmittelbar nach einer Behandlung werden oder als Ausdruck für eine wahrscheinlich kurze Variation. Konstatiert man bei der Untersuchung von spätsyphilitischen Leiden mit einem Intervall von 2 Jahren, daß die WaR. negativ ist, ist es die Regel, daß sie während des weiteren Verlaufes der Krankheit negativ bleibt; in einer großen Anzahl von Fällen bleibt sie negativ, auch wenn die Patienten keine antisyphilitische Behandlung bekommen. *Harald Boas* (Kopenhagen).

Winkler, W. F.: Die Kombination der Sachs-Georgi-Reaktion (S.-G.-R.) und der dritten Modifikation der Meinicke-Reaktion (D.-M.-R.) bei der Serodiagnostik der Lues. (*Inst. „Robert Koch", Berlin.*) Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Abt. 1, Orig., Bd. 88, H. 5, S. 375—378. 1922.

Der gleichzeitige Gebrauch der S.-G.-R. und der D.-M.-R. verringert die Nachteile beider Reaktionen (unspezifische Reaktionen bei der S.-G.-R., zu wenig positiv reagierende Sera bei sicherer Lues bei der D.-M.-R.) und die serologische Luesdiagnose wird dadurch sicherer als bei Verwendung nur einer der beiden Reaktionen; aber auch die Kombination ist kein voller Ersatz für die WaR. *G. Emanuel* (Charlottenburg).

Sachs, H. und F. Georgi: Die „Trübungsreaktion" beim serologischen Luesnachweis nach Sachs-Georgi. (*Inst. f. exp. Krebsforsch., Heidelberg.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 27, S. 868—871. 1922.

Die sog. Doldreaktion stellt nicht nur keine neue Reaktion, sondern auch keine wesentliche Modifikation der S.-G.-R. dar. Daß Dold den Extrakt 11 mal statt 6 mal verdünnt, daß er doppelte Serum- und Extraktmengen verwendet und das Serum unverdünnt in die Versuchsröhrchen bringt, daß er die Röhrchen statt übereinander nebeneinander stellt, ist kein prinzipieller Unterschied gegenüber der S.-G.-R.; die frühzeitige Ablesung des Ergebnisses auf Grund des Trübungsgrades stellt nur eine Modifikation der Ablesung dar. Außerdem können frühzeitig auftretende Trübungen resp. Ausflockungen im Brutschrank wieder verschwinden, sind also unspezifisch, andererseits treten manchmal Flockungen erst nach mehrstündigem Verweilen der Röhrchen im Brutschrank auf. Die Doldreaktion ist also weder als selbständige Reaktion anzusehen, noch bietet sie irgendwelche Vorteile gegenüber der S.-G.-R. *G. Emanuel.*

Liceu, E.: Zur Technik der Goldsolbereitung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **77,** H. 1/2, S. 35—36. 1922.

Verf. stellt, von Wo. Ostwalds Herstellungsmethode ausgehend, Goldsol aus 1 proz. Goldchlorid mittels einer 5 proz. Mannitlösung her. Zur Erzielung der entsprechenden Alkalescenz gibt er entsprechende Mengen von 5 proz. Pottaschelösung zu. Haltbarkeit des so hergestellten Goldsols 3—4 Wochen. *G. Emanuel* (Charlottenburg).

Herrmann, G.: Über Liquorveränderungen nach Lufteinblasung. (*Dtsch. psychiatr. Univ.-Klin., Prag.*) Med. Klinik Jg. **18,** Nr. 36, S. 1146. 1922.

Nach Lufteinblasung in den Duralsack sehen wir enorme Erhöhung der Zellzahl, besonders bei normalen Meningen. Sie ist aber kein ganz harmloser Eingriff. Vielleicht lassen sich auch dadurch therapeutische Erfolge erzielen, wie z. B. bei Peritonitis tuberculosa durch Lufteintritt. *G. Emanuel* (Charlottenburg).

Sachs, H.: Über Methoden und Modifikationen des serologischen Syphilisnachweis mittels Flockung. (*Inst. f. exp. Krebsforsch., Heidelberg.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48,** Nr. 27, S. 891—894. 1922.

Verf. stellt seine Verdienste an der Entwicklung der Flockungsreaktionen unter Zugrundelegung einer geschichtlichen Darstellung fest und verwahrt sich gegen Einwände und Prioritätsansprüche Meinickes. *G. Ewald* (Erlangen).

Sabatini, Luigi: La perossidasi del liquido cefalo-rachidiano. (Die Peroxydase des Liquor cerebrospinalis.) (*Clin. pediatr., univ., Roma.*) Pediatria Bd. **30,** Nr. 18, S. 863—876. 1922.

Die Peroxydase, ein nur in Gegenwart von Sauerstoffwasser oxydierendes Ferment, das bei 45° unverändert bleibt, bei 80° untergeht und sein Wirkungsoptimum bei 35—50° hat, wird folgendermaßen nachgewiesen: 1 ccm einer 1 proz. wässerigen Lösung von krystallisiertem Guajak wird mit 1 ccm des zu untersuchenden Liquors versetzt und dazu 3—4 Tropfen H_2O_2 getan. Es entsteht bei Gegenwart von Peroxydase eine rot-orange oder tiefrote Färbung. Die Guajaklösung muß im Dunkeln und unter Luftabschluß aufbewahrt und alle 2—4 Wochen erneuert werden. 32 Kinderliquores wurden untersucht. Davon gaben die stärkste Reaktion die akuten eitrigen Meningitiden (9), leicht positiv-anhaltende Reaktion gab 1 Fall von Meningitis serosa nach Pneumonie (1). Alle anderen Fälle negativ, es handelte sich bei ihnen um Hydrocephalus (rachitisch und luisch), Encephalitis-Spätfolgen, Lues II, Meningitis toxica und serosa, Meningitis tuberculosa. Die Peroxydase scheint an das Plasma der polymorphkernigen Leukocyten gebunden zu sein. Sie scheint aber auch aus den Ependymzellen entstehen zu können. Dafür spricht ihr Vorhandensein in zwei leukocytenfreien, lymphzellenhaltigen Liquores (Meningitis serosa postpneumonica bei Lues hereditar. und Meningealtuberkel). *Creutzfeldt* (Kiel).

Schädel:

Enfield, C. D.: The normal sella. (Die normale Sella.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79,** Nr. 12, S. 934—935. 1922.

Röntgenaufnahmen bei 100 Fällen ohne endokrine und insbesondere ohne Hypophysenstörung ergab eine Variationsbreite für die Breite der Sella von 6—19 mm, für die Tiefe von 3—12 mm. Die von anderer Seite beschriebenen verschiedenen Typen der Sellakonfiguration sind nicht voneinander abzugrenzen, mit Ausnahme des sog. geschlossenen Typus (nahezu zusammenstoßende Processus clinoidei), der in 10 Fällen nachweisbar war, darunter 8 Frauen und 2 Männer, bei einem Gesamtverhältnis von 55 Frauen zu 45 Männern. In 27 Fällen (darunter 16 Frauen) war die Sella ungewöhnlich klein, in 17 Fällen (10 Männer, 7 Frauen) ungewöhnlich groß. Auffallenderweise hatten oft kleine Personen eine besonders große Sella, gelegentlich war es auch umgekehrt. Das wichtigste Ergebnis der Untersuchung (die unbedingt Nachprüfung verdient, der Ref.) ist die Feststellung, daß die von den Röntgenologen als „normal“ angenommene Sella nur in 50% der nicht pathologischen Fälle vorkommt. Als wirk-

lich pathologische Befunde können daher nur deutliche Erosionen des Knochengerüstes betrachtet werden. *Erwin Wexberg* (Wien).

Battaglia, Mario: Rarità anatomica della sella turcica. (Seltener anatomischer Befund an der Sella turcica.) (*I. clin. chirurg., univ., Napoli.*) Arch. ital. di chirurg. Bd. 5, H. 6, S. 690—694. 1922.

Verf. beschreibt einen Fall von an posttraumatischem pulsierendem Exophthalmus Verstorbenen (Aneurysma arterio-venosum des Sinus cavernosus dexter). Todesursache war eine postoperative rote Thrombose der Durasinus. Die Autopsie bestätigte die Diagnose und deckte auch das Bestehen einer alten chronischen, wahrscheinlich luetischen ossifizierenden Meningitis auf, die während der ersten Lebensjahre eine Mißbildung der Sella turcica bedingt hatte.

Die Unklarheit der Beschreibung und das Fehlen jedwelcher Abbildung erlauben es nicht, einen näheren Einblick in die Natur der Mißbildung selbst zu gewinnen. *Enderle* (Rom).

Großhirn:

Encephalitis:

Berger, Wilhelm: Zur ätiologischen und pathogenetischen Klassifizierung der Encephalitis epidemica. (*Hyg. Inst., Univ. Basel.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 35, Nr. 41, S. 801—803. 1922.

Durch intracerebrale Impfung von 14 Tage lang in 50proz. Glycerin konservierter Hirnsubstanz einer an Encephalitis epidemica gestorbenen Patientin konnte Berger neuerlich einen Encephalitisstamm (Stamm Basel Nr. 3) züchten und zeigen, daß die Cornea von Kaninchen, die eine herpetische Augeninfektion durchgemacht, auch gegen den neuen Encephalitisstamm III immun geworden waren, ebenso wie Kaninchen mit encephalitisimmunen Augen (Encephalitisstamm Basel II). Also ein neuerlicher Beweis sowohl für die Richtigkeit der schon von Doerr und Schnabel u. a. angestellten Versuche über die gekreuzte corneale Immunität als auch für die Möglichkeit, dadurch und durch die Züchtung von einander in pathogenetischer Hinsicht ganz analogen Encephalitisstämmen die Encephalitis epidemica als eine kontagiöse, epidemisch und sporadisch auftretende, durch ein invisibles, filtrierbares, spezifisches Virus hervorgerufene Infektionskrankheit des Nervensystems anzusehen. *Müller* (Wien).

Rosenow, Edward C.: Experimental studies on the etiology of encephalitis. Report of findings in one case. (Experimentelle Studien über die Ätiologie der Encephalitis. Bericht über Befunde in einem Fall.) (*Div. of exp. bacteriol., Mayo found., Berkeley.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 79, Nr. 6, S. 443—448. 1922.

Der Verf. sucht in dieser Arbeit den Nachweis zu führen, daß als Erreger der epidemischen Encephalitis ein Streptokokkus in Betracht kommt, und teilt aus einem Gesamtmaterial von 40 untersuchten Fällen genauer die Untersuchungsergebnisse von einem Fall mit. Es handelt sich um eine 53jährige Frau, die im Januar 1921 akut mit Mattigkeit und Zittern des ganzen Körpers erkrankt war, später verwirrt wurde, halluzinierte, dann auch „lethargisch und stuporös" wurde, Augenmuskellähmungen bekam und Anfang April starb. Die Sektion ergab u. a. einen 1,5 cm im Durchmesser messenden goldgelb verfärbten Herd in der Brücke und septisch infizierte Zähne. Histologische Untersuchungen nur mit Hämatoxylin-Eosin: Perivasculäre Infiltrate in den Basalganglien und Pigmentgranulationen in den Ganglienzellen des Brückenherdes (?). Auf Hirnschnitten wie in Kulturen von Hirnbrei und Zahneiterungen wurde ein Streptokokkus festgestellt und zwar Str. viridans. Zahlreiche experimentelle Versuche gingen von diesen Kulturen aus. Der Streptokokkus fand sich auch im Blut und in Filtraten von Nasenspülflüssigkeit und Hirnbrei! Die aus den Kulturen gewonnenen Stämme sollen neurotrope Eigenschaften gezeigt haben; nach intravenöser, intracerebraler und endonasaler Infektion von Kaninchen, auch Affen, erzielte man „die gleichen Symptome wie bei der Kranken", Lethargie, Schwäche der Glieder, Augenmuskellähmungen, Spasmen, Verwirrtheit. Die Hirnläsionen waren „charakteristisch". (Dies trifft aber nicht ganz zu, denn einige Tiere zeigten aus-

gesprochene Meningitis mit Leukocyteninfiltration, trüben Liquor, andere leukocytäre Infiltration der Hirngefäße, andere nach intracerebraler Injektion eine fibrinöse Peritonitis.) Die neurotropen Eigenschaften sollen in Streptokokkenstämmen aus dem Rachen normaler Personen gefehlt haben; hier ließ sich höchstens eine eitrige Meningitis hervorrufen. Während die von der Kranken gewonnenen Streptokokkenkulturen neurotrope Eigenschaften zeigten, gelang die Infektion nicht bei direkter Injektion von Emulsionen aus dem Hirn der Pat., von Filtraten der Emulsionen und der Nasenspülflüssigkeit, sowie vom Sediment des enthämoglobinisierten Blutes der Pat., aus dem ein Streptococcus haemolyticus gezüchtet werden konnte. Verf. folgert, daß ein filtrierbares Virus im gewöhnlichen Sinne in diesem Falle fehlte (richtiger gesagt nicht feststellbar war). Schutz- und Agglutinationsversuche wurden ausgeführt mit einem „Antiencephalitisserum", welches durch wiederholte Injektionen von Pferden mit einem bei Encephalitis gefundenen Stamm des Streptoc. viridans hergestellt war. Schon normales Pferdeserum gab bei Mäusen einen leichten Schutz gegen die Streptokokkeninfektion, stärkeren das „Antiencephalitisserum". Dieses agglutinierte auch stark die von der Pat. gewonnenen Streptokokkenstämme. Es soll auch bei Kranken kurz nach Beginn der Encephalitis geholfen haben. Daß die kulturell leicht nachweisbaren, schon früher häufig bei epidemischer Encephalitis gefundenen, ebensooft aber vermißten Streptokokken wirklich den eigentlichen Erreger der Encephalitis darstellen sollen, erscheint dem Ref. auch nach der vorliegenden Arbeit noch keineswegs erwiesen. *F. Stern* (Göttingen).

Truffi, Mario: Encefalite nel coniglio da inoculazione alla cornea di liquido di vescicole d'herpes zoster. (Encephalitis beim Kaninchen nach Impfung der Flüssigkeit aus Herpes zoster-Bläschen in die Hornhaut.) Pathologica Jg. **14**, Nr. 332, S. 565—567. 1922.

48 Stunden nach der Impfung Trübung entsprechend der Scarification, Conjunctivitis. Am 7. Tage Restitution. Am 22. Tage Lähmung des linken Vorderbeines, dann Kopfhaltung um 90° verdreht. Drehungen des Tieres um die Längsachse, Salivation, Lichtstarre der Pupillen. Bei der Autopsie des nach weiteren 10 Tagen getöteten Tieres fand sich leichte Hyperämie der Meningen, mikroskopisch Gefäßerweiterung und vereinzelte Lymphzelleninfiltrate um die Gefäße der Pia. Überimpfung von Hirnbrei auf die Hornhaut anderer Tiere blieb ergebnislos.

Verf. will aus diesem einen Versuche (zwei gleichartige waren mißlungen) keine weitgehenden Schlüsse ziehen, verweist aber auf die Ähnlichkeit der Symptome mit jenen der Encephalitis, welche auf die Hornhautimpfung mit dem Virus des Herpes febrilis oder dem der Encephalitis lethargica folgt. *Albrecht* (Wien).

Kling, C., H. Davide et F. Liljenquist: Pouvoir microbicide du sérum de convalescents d'encéphalite. (Immunitätseigenschaften des Serums von Encephalitisrekonvaleszenten.) (*Laborat. de bactériol., Stockholm.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 27, S. 771—774. 1922.

Ausgehend von dem Nachweis immunisatorischer Eigenschaften des Serums von Rabies- und Poliomyelitisrekonvaleszenten stellten die Verff. tierexperimentelle Untersuchungen mit dem Serum eines Patienten, mehr als 1 Jahr nach akuter Encephalitis in leicht amyostatischem Stadium, an. Zum Vergleich benutzten sie das Serum eines gesunden 1jährigen Kindes. Ein Teil einer Emulsion von encephalitischem Hirnbrei verschiedener Provenienz wurde mit 2 Teilen Serum bzw. 1 Teil Berkefeldfiltrat mit 1 Teil Serum nach kurzer Bebrütung (4—5 Stunden) und Stehenlassen im Eis eine Nacht über angewandt, und zwar wurden entweder 0,2 ccm intracerebral injiziert oder 0,1 ccm in die vordere Augenkammer. Die im einzelnen mitgeteilten Versuche sprechen durchaus dafür, daß dem Rekonvaleszentenserum immunisatorische, Virus neutralisierende Eigenschaften zukommen. Von je 12 Kaninchen erkrankten bei Zusatz von Rekonvaleszentenserum zum Virus nur 2, bei Zusatz von Normalserum 7, obwohl je 2 Kaninchen schon einen Monat nach der Injektion an interkurrenten Krankheiten eingegangen waren, die Encephalitis bei experimenteller Übertragung aber mitunter

erst nach mehreren Monaten angeht. Bei den mit Rekonvaleszentenserum + Virus geimpften Kaninchen, die gesund geblieben waren, waren diese zeitlichen Bedingungen im allgemeinen erfüllt (Beobachtungsdauer in 1 Fall $3^1/_2$ Monate, in 6 Fällen $6^1/_2$ Monate, in 2 Fällen 6, in 3 Fällen $5^1/_2$ Monate). Bei den Tieren, die trotz Rekonvaleszentenserums erkrankten, nehmen Verff. eine besonders hohe Virulenz an. *F. Stern.*

Duzár, Josef und Josef Baló: Eine interessante „Encephalitis epidemica"-Endemie an einer Säuglingsabteilung. (*Kinderklin. u. I. pathol. anat. Inst., Univ. Budapest.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **99**, 3. Folge: Bd. 49, H. 4/5, S. 209—228. 1922.

Die Verff. beobachteten eine außerordentlich kontagiöse und schwere Massenerkrankung im Herbst 1921; 11 Säuglinge erkrankten, von denen 10 starben, Übertragung der Krankheit in sämtlichen Fällen in einer einzigen Säuglingsabteilung im Verlauf von etwa 12 Tagen. Die Krankheitserscheinungen bestanden in allen Fällen in mehr oder weniger hohem Fieber, Eklampsie, Erbrechen, großer Unruhe und Bewußtseinstrübung, hierzu kamen vielfach von vornherein schwere Erscheinungen von hochgradiger Dyspnöe, Beschleunigung und Arrhythmien der Atmung, schleimig-eitrige Durchfälle, Blutleukocytose, rascher Verfall, Cyanose, Pupillenstörungen, 2 mal spastische Hemiplegie, gelegentlich Meningealsymptome. Liquor: Druck anfangs nicht erhöht, später fließt Liquor mit größerem Druck (?). Nonne negativ, im Sediment „mehr Lymphocyten als gewöhnlich". Bei der Sektion zeigte sich in 7 Fällen das Gehirn stark hyperämisch, in sämtlichen Fällen zeigten sich bei gut erhaltenen Gefäßwandzellen Thrombosen der Gehirn- und Meningealvenen, ferner schwere Ganglienzelldegenerationen der Rinde, des Vorderhorns, der Brücke usw., außerdem Gliaproliferationen. Perivasculäre Infiltrate nur in einem Falle, der 14 Tage gedauert hatte. In einem Falle auch ein Thrombus der Vena jugularis. Wenn die Verff. auf Grund des anatomischen Befundes die Krankheit der epidemischen Encephalitis zurechnen wollen, so erscheint dieser Schluß dem Ref. nicht gerechtfertigt. Gewiß ist es noch nicht erwiesen, ob in den akutesten Fällen der epidemischen Encephalitis immer schon entzündliche Veränderungen gefunden werden müssen; aber wenn in 6 von 7 Fällen bei 2—12tägiger Krankheitsdauer alle perivasculären Infiltrate fehlen, dafür aber die bei epidemischer Encephalitis seltenen und meist nur akzidentell auftretenden schweren Thromben in allen Fällen das anatomische Bild beherrschen, auch wie es scheint, die topische Prädilektion der Erkrankung in keinem Fall der Endemie hervortritt, dann muß man wohl etwas an der Zugehörigkeit der Endemie zu der „epidemischen Encephalitis" zweifeln, zumal auch manches im klinischen Verlauf, z. B. die enorme Kontagiosität, auffallend ist. *F. Stern* (Göttingen).

Naccarati, Sante: A case of epidemic encephalitis with papilledema simulating brain tumor. (Ein Fall von epidemischer Encephalitis mit Stauungspapille. Hirntumorverdacht.) New York med. journ. a. med. record Bd. **116**, Nr. 6, S. 326—327. 1922.

Bei dem 23jährigen Patienten, über den Verf. berichtet, war der Tumorenverdacht dadurch entstanden, daß sich ganz langsam mit Kopfschmerzen, Erbrechen und leichter Pulsverlangsamung der Krankheitszustand entwickelt hatte, der in Stauungspapille, Klopfempfindlichkeit der rechten Parietofrontalgegend, Hypotonie des linken Oberlids, leichter linksseitiger Hemiparese mit Bathyanästhesie, Astereognosis, „Apraxie" und Ataxie bestand. Erst etwa 2 Monate nach Beginn der Krankheitserscheinungen leichte Temperaturerhöhung vorübergehender Natur, Somnolenz, Liquorbefund negativ, Zucker im Liquor +. Im Blut 11 000 Leukocyten. Im Krankenhaus bildete sich die Stauungspapille sehr schnell restlos zurück, ebenso die übrigen Krankheitserscheinungen. Verf. schließt deshalb mit Recht eine Hirngeschwulst aus; die Diagnose epidemische Encephalitis erscheint immerhin nicht ganz eindeutig. *Fr. Stern* (Göttingen).

Guillain, Georges, Ch. Kudelski et P. Lieutaud: Syndrôme de Mikulicz apparu au cours d'une encéphalite épidémique. (Mikuliczsches Syndrom im Verlauf einer Encephalitis epidemica.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. **87**, Nr. 30, S. 80 bis 84. 1922.

Während der Rekonvaleszenz (4. Monat) einer Encephalitis bildete sich bei einer Patientin innerhalb kurzer Zeit eine starke symmetrische Schwellung der Glandulae lacrymales, der

Parotiden und der Submaxillardrüsen aus (Mikuliczsches Syndrom), die auch nach Schwinden der nervösen Symptome unverändert weiter besteht. Keine Schmerzhaftigkeit, kein Speichelfluß. Sublingualdrüsen frei. Netter berichtet, daß er bei Encephalitis niemals Schwellung der Tränendrüsen beobachtete, jedoch in 7 Fällen teils eine solche der Parotiden oder Submaxillardrüsen, teils beider zusammen fand. Die mikroskopische Untersuchung der Speicheldrüsen bei Encephalitis ergab Veränderungen, die den bei der menschlichen Wut festgestellten vergleichbar sind; sie fanden sich auch in solchen Fällen, wo intra vitam keine Drüsenaffektion beobachtet worden war. Annahme, daß das Virus der Encephalitis zuerst in die nervösen Elemente der Speicheldrüsen gelangt, ferner, daß es mit dem Speichel ausgeschieden werden kann (Virusträger). *Eskuchen* (München).°°

Doerr, R. und W. Berger: Die Beziehungen der Encephalitis epidemica zum Herpes febrilis und zur Influenza. (*Hyg. Inst., Univ. Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 35, S. 862—866. 1922.

Verff. haben die früheren von Doerr und Schnabel bewiesene gekreuzte Immunität zwischen Encephalitis- und Herpesvirus an neuem Material nachgeprüft und sind dabei zu einer Bestätigung der früheren Ergebnisse gelangt. Nachdem sich der Liquor mehrerer Encephalitisfälle als steril erwiesen hatte, gelang es durch intracerebrale Verimpfung des Hirnbreis eines an akuter Encephalitis mit epileptischen Symptomen verstorbenen Kranken experimentelle Encephalitis bei einem von 8 Kaninchen hervorzurufen. Von da ab ließ sich das Virus leicht in weiteren Passagen auf die Cornea wie das Gehirn übertragen. Die Tiere, welche eine encephaltische Keratitis überstanden hatten, blieben alle refraktär gegen eine Infektion mit Herpesvirus, das von einem hochpathogenen Stamm stammte. Verff. sind nunmehr von der Identität von Herpes- und Encephalitisvirus überzeugt und weisen die Möglichkeit einer andersartigen etwa durch die Trepanation bedingten Kanincheninfektion mit exakten Gründen zurück. Um bei Übertragungsversuchen positive Resultate zu gewinnen, wird vorgeschlagen, eine Emulsion aus möglichst vielen differenten Hirnstückchen anzuwenden und für jede Untersuchung mehrere Kaninchen zu verwenden. Im Blute grippekranker Individuen haben die Verff. bisher kein „Virus herpeti-encephaliticum" nachweisen können; Sputum eignet sich für solche Versuche nicht. *F. Stern* (Göttingen).

Netter, Arnold: Eruptions zostériennes dans l'encéphalite léthargique. (Zosterähnliche Erscheinungen bei Encephalitis lethargica.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 23, S. 1028--1033. 1922

Netter berichtet über zwei selbst beobachtete und drei der Literatur entstammende Fälle von Encephalitis epidemica, in deren Verlauf Herpes zoster und ähnliche Erscheinungen auftraten. Auf Grund zweier von Geuzetti (Parma) und Béziel (Lyon) histologisch untersuchter Fälle bringt er diese Gürtelrosen in einen ätiologischen Zusammenhang mit der Encephalitis. Jene Untersuchungen hatten ergeben: Spinalganglien und hintere Wurzeln zeigen starke Lymphocyten-, seltener Plasmazelleninfiltrationen; vereinzelt Neuronophagie. Die Befunde wurden von dem einen Forscher im Ganglion Gasseri und den drei unteren Halsganglien, von dem anderen in den Ganglien des Plexus brachialis erhoben und stimmen genau überein. Die Spinalganglien sind nun aber bei Encephalitis epidemica gar nicht selten ergriffen, das Ganglion Gasseri in 80% der darauf untersuchten Fälle, Spinalganglien in mindestens 25%. In vier der mitgeteilten Fälle ist nach Ansicht des Verf. die zosterähnliche Erkrankung eine Sekundärerscheinung der Encephalitis epidemica, während er in dem 5. Falle eine „normale" Gürtelrose, hervorgerufen durch das seiner Ansicht nach hierfür spezifische Varicellenvirus, erblickt. *Villinger* (München).

Heagey, Francis W.: The cerebellar manifestation of epidemic encephalitis. (Die Kleinhirnerscheinungen bei epidemischer Encephalitis.) New York med. journ. a. med. record Bd. **116**, Nr. 6, S. 321—325. 1922.

In 8 von 50 Fällen epidemischer Encephalitis konnte Verf. Kleinhirnsymptome in weitester Begriffsumgrenzung feststellen; er hebt in den einleitenden Bemerkungen selbst hervor, daß diese Erscheinungen auch durch Läsion der zu- und ableitenden Kleinhirnbahnen und zugehörigen Kerne bedingt sein können. Erwähnt werden Vertigo in den meisten, Nystagmus in allen Fällen, ebenso Ataxie zum Teil sehr ausgesprochen (z. B. Neigung im Kreis zu gehen), als Kleinhirnsymptome werden auch Tremor (in 6 Fällen), Dysarthrie, Tics (!), die in 2 Fällen beobachtet wurden (z. B. sehr eigen-

artiges zwanghaftes rhythmisiertes Reiben und Zupfen an der Nase), myoklonische, choreiforme und athetotische Bewegungen beschrieben. Opticusveränderungen fanden sich nur in 3 der 50 Fälle epidemischer Encephalitis, und zwar stets in Fällen „cerebellaren Typs"; sie ergaben stets eine ungünstige Prognose. Sechs Fälle werden im einzelnen genauer beschrieben. *F. Stern* (Göttingen).

Bénard, René: Encéphalite léthargique avec polyurie extrême. Polyurie hypophysaire et polyurie pithiatique. (Encephalitis lethargica mit hochgradiger Polyurie. Hypophysäre und funktionelle Polyurie.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 12, S. 553—557. 1922.

Im Verlauf einer typischen Encephalitis lethargica tritt Polyurie (bis 19 l im Tag) ein. Psychotherapeutische Beeinflussung mißlingt anfangs, während Injektion vom Extrakt des hinteren Hypophysenlappens die Urinmenge auf 10—12 l herunterbringt. Die jetzt wieder eingeleitete psychotherapeutische Behandlung führt zu völliger Heilung. Verf. nimmt an, daß Kombination von organischen und funktionellen Krankheitserscheinungen vorlag. *Otto Maas* (Berlin).

Pellacani, Giuseppe: La interpretazione delle cinesie transitorie nelle sindromi amiostatiche da encefalite epidemica cronica. (Die Auslegung der weitergehenden Beweglichkeit beim amyostatischen Syndrom bei der Encephalitis epidemica chronica.) (*Osp. prov. psichiatr., Bologna.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 41, S. 1326—1330. 1922.

Verf. teilt 2 Fälle (16- und 17 jähriger ♂) mit, bei denen, besonders unter psychischem Einfluß, die Starre und Bewegungslosigkeit vorübergehend schwand. Der 17 jährige ♂ hatte außerdem Atemstörungen im Sinne anfallsweiser Oppressionsgefühle. Die motorischen Erscheinungen bei diesen Rigorzuständen sind nicht parkinsonartig, sondern nur parkinsonähnlich. Bei stärkeren Willensimpulsen läßt sich die Starre der Muskeln überwinden, das zeigt sich in der Möglichkeit, gerade rasche Bewegungen viel besser als langsame auszuführen. *Creutzfeldt.*

Secrétan, A. et E. Hedinger: Parkinsonisme après encéphalite léthargique. (Parkinsonismus nach lethargischer Encephalitis.) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 38, S. 937—939. 1922.

Klinisch typischer schwerer progredienter Parkinsonismus (mit Tremor), nach 14 monatiger Dauer zum Exitus führend. Histologisch gliöse (überwiegend faserige) Sklerose der Substantia nigra und des Globus pallidus beiderseits fast symmetrisch, im Pallidum verbunden mit hochgradiger Kalkablagerung teils in den Gefäßwänden, teils frei im Gewebe. *Lotmar* (Bern).

Dazzi, Angelo: Sopra alcuni casi di encefalite epidemica cronica (con particolare riguardo alle sindromi parkinsoniane). (Über einige Fälle von chronischer epidemischer Encephalitis [mit besonderer Berücksichtigung der Parkinsonschen Syndrome].) (*Istit. di patol. spec. med., univ. Parma.*) Giorn. di clin. med. Jg. **3**, H. 8, S. 288—295 u. H. 9, S. 329—336. 1922.

Zehn Fälle, alle neuropathisch veranlagt, Krankheitsbeginn zwischen Dezember 1919 und Februar 1920 ohne wesentliche Prodrome mit den Symptomen der Encephalitis epidemica: Somnolenz mit Schlafsucht oder Schlaflosigkeit, Schwäche, heftigen Schmerzen, Lähmungen innerer oder äußerer Augenmuskeln oder anderer Hirnnerven, motorische Reiz- oder Ausfallserscheinungen. Nach der akuten Periode tritt bemerkenswerte Besserung ein, dann eine Änderung des Krankheitsverlaufs: es erscheint irgendein Symptom aus der akuten Periode wieder, diesem gliedern sich andere an und verschlimmern sich; die so erschienenen Symptome bleiben nicht stationär, sondern schreiten unter kurzen Remissionen fort. Das auffälligste Symptom ist die Starre mit Bewegungsarmut, stets ist Pro- und Retropulsion vorhanden; einige Fälle haben Gleichgewichts- und Koordinationsstörungen, leise, manchmal falsettartige Stimme, Schluckschwierigkeiten, vereinzelte Augenmuskellähmungen, choreiforme, chorei-athetotische, gelegentlich tremorartige Bewegungen. Keine objektiven Sensibilitätsstörungen; nur 1 mal im Arm lokalisierte, 1 mal Kopfschmerzen; Sehnenreflexe meist ungestört; 1 Fall hat Hemiparese. AC.-Reaktion der Pupillen fast stets mehr oder weniger geschädigt, LR. meist vorhanden, aber leicht erschöpfbar. Stets Speichelfluß, vereinzelt Schwellung der Parotis und vermehrter Tränenfluß, manchmal Fettgesicht. Erhaltensein von Intelligenz und Gedächtnis, aber Willensmangel, Affektherabsetzung; manchmal Schlaflosigkeit, manchmal Umkehrung des Schlafrhythmus; Liquor normal, nur Ver-

mehrung des Zuckergehalts in mehreren Fällen. Jede Therapie war erfolglos. Zur Frage der nosologischen Identität des postencephalitischen Parkinsonschen Syndroms und der Parkinsonschen Krankheit hält Verf. doch wichtige Unterschiede für beachtenswert: die Seltenheit des Tremors bei dem postencephalitischen Syndrom, das Vorhandensein von Schlafstörungen, einige Symptome von Pyramidenbahnschädigungen und Hirnnervenschädigungen, die Zuckervermehrung des Liquors. Die striopallidären Läsionen allein genügen nicht zur Klärung der ganzen Symptomatologie des postencephalitischen Parkinsons, und die Symptome erlauben nicht, eine einzige Systematisierung der pathologisch-anatomischen Schädigungen anzunehmen, wie es bei der Paralysis agitans angestrebt wird. *Sioli* (Bonn).

Bilancioni, G. und G. Fumarola: Su alcune rare manifestazioni, a forma bulbare (laringee e respiratorie), della „encephalitis chronica epidemica". (Über einige seltene bulbäre Erscheinungen [Kehlkopf und Atmung] bei der Encephalitis epidemica chronica.) (*Istit. di clin. oto-rino-laring. e di clin. d. malatt. nerv. e ment. d. r. univ., Roma.*) Ann. di med. nav. e colon. Bd. 2, H. 1/2, S. 1—53. 1922.

7 ♂ und 3 ♀ im Alter von 11—15 (5 mal), 19—30 (3 mal), 32 und 44 (je 1 mal) Jahren, die an Encephalitis epidemica chronica litten, zeigten Anfälle von Störungen des Atemrhythmus. Ungleichmäßige Atmung in der Ruhe zeigten Fall I, II, IV, bald langsamere, bald schnellere Atmung Fall IV und VI, zeitweise Beschleunigung zeigte Fall VII, bei dem auch die scharfe Scheidung zwischen Ein- und Ausatmungsphase verwischt war. In Fall I, III, VII, IX traten brüske Anfälle tiefer rascher Atemzüge auf, die mit Bevorzugung der Mundatmung (Fall I) und in Verbindung damit der Bauchatmung (Fall I, III) einhergehen. In Fall VI bestand zwischen Ein- und Ausatmung eine Plateaubildung der Kurve. Eigenartige Verlängerung der Exspiration wurde in Fall I und X gefunden. Auch sahen Verff. 2 mal starke Abflachung der Kurven. Die Patienten I und X hatten ausgesprochenes Oppressionsgefühl. Die Stimmbänder waren häufig schlaff, manchmal einseitig schlechter beweglich, das Kehlkopfinnere war öfter hypästhetisch und hypalgetisch. Während der Anfälle war die sonst intakte Stimmbildung gestört, manchmal nasal und monoton (Fall VI) und flüsternd (Fall X). Die Anfälle sind stets nur im Wachen aufgetreten. Verff. glauben, daß die Störungen durch wechselnde Einflüsse von im Blut kreisenden Toxinen aufs Atemzentrum bedingt sind; sie betonen aber, daß eine starke funktionelle Komponente nicht ganz abzustreiten ist. Die Kranken zeigten alle hypertonisch-hypokinetische Symptome, bei einigen bestanden noch Augenmuskellähmungen, Umkehrung der Schlafformel (12 jähriger ♂). *Creutzfeldt* (Kiel).

Reichelt, Karl Erich: Über die Entstehungsweise der Schlafkrankheit nach Grippe. (Encephalomyelitis epidemica.) Zur Entzündungslehre des Zentralnervensystems. (*Pathol.-anat. Inst., Univ. Freiburg i. Br.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 78, H. 2/3, S. 153—196. 1922.

Der von Wartenberg (Med. Klinik 1920, Nr. 48) erwähnte und von Aschoff am 25. I. 1921 demonstrierte Fall von Encephalomyelitis epidemica wurde vom Verf. genauer untersucht.

Fall I. 38 jährige ♀, erkrankte 2 Wochen nach Grippe an Myoklonie der Bauchmuskeln, Hemichorea, Hemiparese, Sensibilitätsstörungen, Areflexie, Hyperhidrosis, multiplem Decubitus, Delirien, Somnolenz, Koma, und starb. Die Körpersektion ergab multiplen Decubitus, braune Atrophie vieler Muskeln, eitrig-fibrinöse Cystitis und Pyelonephritis. Von einem tiefen Decubitalgeschwür aus aufsteigende eitrige Meningitis spinalis, besonders im Bereiche der Cauda equina mit membranöser Verklebung der Wurzelfasern. An der Duraaußenfläche einzelne alte Blutungen. Mikroskopisch fand sich an den Muskeln allgemeine Atrophie, im Nerv. ischiadicus und medianus entstanden fleckweise Markausfälle. In der rechten vorderen Zentralwindung schwere herdförmige Ausfälle von Nervenzellen, teilweise Umklammerung, teilweise Neuronophagien und Ersatzgliawucherung, Gefäßwandinfiltration mit Rundzellen, viel Fett, Markscheidenzerfall, gliogene Körnchenzellen. Links leichtere Veränderungen nur als Reizzustand der Glia. Fettige Degeneration besonders stark im rechten Talamus (Seitenkern) und inneren Kapsel, Gefäßwände fettgefüllt. Um die Gefäße z. T. Doppelkocken in Kettenform. Im rechten Linsenkern oben und um den Aquädukt starke Gefäßinfiltrate und gewucherte Glia- und Gefäßwandelemente. In der Brücke häufig Neuronophagien. Im Rückenmark, besonders in den Pyramidenbahnen und den motorischen Wurzeln viel Fett. Fall II. 9 monatiger ♂. 3 Wochen krank. Klonische Zuckungen um den Mund. Schlaffe Lähmung der Beine. Patellar- und Achillessehnenreflexe fehlen. In Beinmuskeln mehrfach unvollständige E.A.R. Bauchmuskeln atonisch. Hyperästhesie der Beine. Allmählich Verschlechterung. Bauchdeckenreflexe schwinden. Gestorben ohne Krämpfe. Autoptisch Adhäsionen zwischen

Dura und Pia und rötlicher Bezirk in dem rechten vorderen Vierhügel. Mikroskopisch im Nerv. cruralis starke Verfettung und Markscheidendegeneration in einem Teile des Querschnitts. Starke Blutfülle von Gehirn und Rückenmark. Ganglienzellen der Zentralgegend teilweise gequollen, ein Erweichungsherd, auch ein Bezirk mit perivasculärer Zellvermehrung, einige lanzettförmige Doppelkokken. Im Talamus Lymph- und Plasmazellinfiltrate der Gefäße. Erweichungsherde im Globus pallidus, ein dreieckiger Erweichungsherd im Balken. Im spinalen V. Kern großer Zellhaufen mit Untergang der Nervenzellen, um die Gefäße starke polymorphe Zellvermehrung mit teilweise positiver Oxydasereaktion (Leukocyten!). Neuronophagie und Umklammerung in verschiedenen bulbären Kernen, lymphocytäre Gefäßinfiltrate. Schwere Nervenzellveränderungen im Rückenmark, besonders im Lendenmark, wo schwerer fettiger Zerfall der Vorderhornzellen und -wurzeln besteht. Fall III. 28jährige ♀. Schlafsucht, Doppelsehen, rechte Pupille enger. Licht- und Konvergenzreaktion träge. Nackensteifigkeit, Kernig, Rigor. Nach 5 Wochen Kranksein gestorben an Herzschwäche. Mikroskopisch: Degenerative Veränderungen im Parenchym der Zentralgegend, auch Neuronophagie, amöboide Glia, spärlich Plasma- und Lymphzellen in Gefäßwänden, auch Diplokokken. Im Thalamus sehr geringe Gefäßinfiltration und leichte Degenerationen von Nervenzellen (Umklammerungen). In der Subst. nigra Pigmentausschüttung. Gefäßinfiltrate in stärkster Form. Ähnlich schwere Erscheinungen in Brücke und Medulla oblongata.

Verf. faßt alle 3 Fälle als der Encephalomyelitis epidemica zugehörig auf. Beim zweiten war klinisch zuerst eine Heine-Medinsche Krankheit angenommen worden. Er versucht dann eine Erklärung der klinischen Symptome durch die Lokalisation der Veränderungen, ohne irgendwie Neues zu bieten. Auch über die Prädilektionsstellen der Encephalomyelitis epidemica sagt er nichts Neues. In Fall I ist die Erkrankung der motorischen Rinde und der Spinalganglien, in Fall II die der Kerne und intrakraniellen Wurzeln am III., V., VII., VIII., IX., X., XII. besonders erwähnt. Die histopathologischen Charakteristica (Neuronophagie, Wucherungsherde, perivasculäre Infiltrate) sind die gleichen, wie sie allgemein beschrieben werden. Die Differentialdiagnose von Encephalomyelitis epidemica und Heine-Medinscher Krankheit wird besprochen, ohne neue Gesichtspunkte zu liefern. Den Schluß bildet ein Versuch, den Aschoffschen Entzündungsbegriff auf die Encephalomyelitis epidemica anzuwenden. Daraus ersieht man, daß die physiologische Fassung dieses Begriffes den morphologischen Bedürfnissen des Histologen nicht gerecht wird. Das Ganze wird verschwommen, und jede Möglichkeit der Unterscheidung hört auf. Was Verf. endlich über die Bezeichnung Encephalomyelitis epidemica mit den mannigfachsten der klinischen Symptomatologie entnommenen Affixen sagt, ist recht belanglos. Die ganze Arbeit ist merkwürdig unübersichtlich und hält nicht das, was der Titel verspricht. Besonders traurig ist die Entzündungslehre des Zentralnervensystems behandelt. Verf. sei da auf Klarfelds ausgezeichnete Arbeit (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie **77**) verwiesen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Mariani, Giuseppe: Ricerche sperimentali sulla cheratite e sulla meningoencefalite erpetica. (Experimentelle Untersuchungen über die Keratitis und Meningoencephalitis herpetica.) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 37, S. 1193—1195. 1922.

Verimpfung von Inhalt der Herpes labialis-Bläschen fieberhafter Kranker auf die Kaninchenhornhaut verursachte nach 24 Stunden Keratoconjunctivitis und Iridocyclitis, die nach etwa 20 Tagen unter zum Teil recht beträchtlicher Narbenbildung abheilten. Weiterverimpfung auf Kaninchenhornhaut ergab eine allmähliche Abnahme der Virulenz. Die Abimpfung von der Hornhaut gelingt am 3.—5. Tage der Keratitis am besten. Die geheilte Hornhaut ist nicht gegen neue Ansteckung geschützt. Bei etwa 20% der infizierten Kaninchen bestanden Hirnerscheinungen (Spasmen, Manègebewegungen, meningitische Erscheinungen). In einzelnen Fällen traten diese nach Entfernung des erkrankten Auges auf, in anderen zur Zeit des Höhepunkts der Keratitis. Nach 12—24 Tagen starben diese Tiere. An den weißen Häuten wurden eine hämorrhagische Meningitis und entsprechend entzündliche Veränderungen der Hirnrinde gefunden. Es handelte sich um Gefäßwandinfiltrationen vorwiegend lymphocytärer Art. Verimpfungen von Herpes genitalis-Material ergaben keine so regelmäßigen Befunde, solche von Herpes zoster-Bläschen blieben bis auf 1 Fall negativ. Verimpfungen von Bakterien und Kokken, die aus den Bläschen von Herpes febrilis und genitalis gezüchtet waren, verursachten nicht die beschriebenen Veränderungen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Tarozzi, G.: Encefalite non suppurativa seguita ad eresipela da ferita traumatica al capo. (Nichteitrige Encephalitis infolge von Erysipel nach Kopf-

verletzung.) (*Istit. di anat. patol. univ., Modena.*) Rif. med. Jg. **38**, Nr. 36, S. 841 bis 842. 1922.

38jähriger ♂ mit Erysipel nach Verletzung der Kopfhaut starb 14 Tage nach der Verletzung, 10 Tage nach Beginn des Fiebers unter cerebralen Erscheinungen. Mikroskopisch fand sich eine lymphocytäre Infiltration der Pia und der von ihr in die Rinde einstrahlenden Gefäße. In den Basalganglien, besonders im Linsenkern und Sehhügel, fanden sich sehr starke infiltrative Erscheinungen an den Gefäßen, wie man sie bei der Encephalitis epidemica sieht. Die Infiltratzellen sind fast nur Lymphocyten. Polynucleäre Elemente und Abscedierungen fehlen. Schwerste entzündliche Veränderungen bestanden auch in den Hirnschenkeln. Erreger waren weder mikroskopisch noch kulturell im Gehirn nachzuweisen. Das periventrikuläre Grau scheint weniger betroffen. Soweit aus der kurzen Beschreibung zu ersehen, sind auch in Brücke und verlängertem Mark die entzündlichen Veränderungen in Zusammenhang mit den von der basalen Pia eindringenden Gefäßen. — Diese nichteitrige Encephalitis wird als Folge der Allgemeinintoxikation infolge des Erysipels aufgefaßt. *Creutzfeldt* (Kiel).

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Jakob, A.: Kurzer Überblick über die Erkrankungen der basalen Stammganglien mit besonderer Berücksichtigung der extrapyramidalen Bewegungsstörungen. Vortrag, geh. im Hamburger biol. Ver. am 31. X. 1922.

Nach kurzer Berührung der neuesten Ansichten über die Funktionen des Kleinhirns und der interessanten Magnusschen Feststellungen über die Vestibularisfunktion, die Stellreflexe und deren Lokalisation außerhalb des Kleinhirns wird die klinische Eigenart der extrapyramidalen Bewegungsstörungen vornehmlich im Gegensatz zu dem Pyramidenbahnsyndrom geschildert und sodann eine Beschreibung der Hauptzentren des extrapyramidalen Systems gegeben (Striatum, Pallidum, Luysscher Körper, Substantia nigra). Es werden u. a. die Eigentümlichkeiten im histologischen Bau, im Stoffwechsel (H. Spatz, Müller) hervorgehoben, sodann die Faserverbindungen an der Hand eines neuen Schemas erklärt. Die strioolivare Bahn Wallenbergs kann nicht bestätigt werden, wohl aber findet sich in Übereinstimmung mit Wallenberg eine Verbindung von Pallidum, Substantia nigra auf dem Wege der lateralen Haubenfußschleife mit Endigung in der Ponshaube. Die Kuppelungen des extrapyramidalen Systems einmal mit jenem des Kleinhirns durch den roten Kern, dann mit jenem des hinteren Längsbündels durch den Darkschewitschschen Kern werden hervorgehoben. Sodann werden die charakteristischen Züge der chronisch-progressiven Chorea, der Paralysis agitans, der arteriosklerotischen Muskelstarre, des auf syphilitischer Gefäßerkrankung beruhenden Parkinsonismus, der Wilsonschen Krankheit und Pseudosklerose, der Parkinsonismen als Nachkrankheiten der Encephalitis epidemica, die verschiedenen mit Athetose einhergehenden Erkrankungen des Kindesalters und jene des Erwachsenen, ferner Hemiballismus im anatomischen Bilde geschildert. Bei einer chronisch-progressiven Chorea mit Ausgang in Versteifung fanden sich neben schweren Striatum- und Pallidumveränderungen auch solche der Zona reticulata substantiae nigrae. Bei einer symptomatischen Chorea bei Diphtherie mit positivem Diphtheriebacillenbefund im Liquor zeigte sich eine ausschließliche groß- und kleinzellige Striatumdegeneration. Von 3 Fällen reiner Paralysis agitans war nur 1 Fall neben der charakteristischen Striatumdegeneration bei zurücktretender Pallidumentartung durch schwerere Affektion der Zona compacta substantiae nigrae ausgezeichnet. Ein Fall von ausgesprochenem Parkinson als Nachkrankheit der Encephalitis epidemica bot eine schwere Striatum-, Pallidum- und Substantia nigra-Entartung, ein zweiter Fall fast ausschließlich eine Substantia nigra-Entartung bei nur angedeuteter Pallidumentartung. Im Gegensatz zu der Athetose des Kindealters, die durch reine Striatumveränderungen bedingt sein kann, steht die Athetose des Erwachsenen, bei der immer Pallidumveränderungen gegeben sind. In einem Falle von Hemiballismus fand sich eine ausschließliche Zerstörung des kontralateralen Luysschen Körpers. Nach kurzer Zusammenfassung der Hauptergebnisse für die Lokalisationsfrage wird die Auffassung vertreten, daß diese Zentren des extrapyramidalen Systems als über-

einander gelagerte Zentren von Bewegungsfunktionen anzusehen sind. In Übereinstimmung mit C. und O. Vogt sehen wir im Striatum ein hochorganisiertes Regulationszentrum für das unbewußte Mienen- und Gestenspiel, für die Ausdrucksbewegungen und Mitbewegungen und für die Bewegungssynergien im Dienste der Sprache, des Gehens, des Sitzens und Stehens. Das Pallidum ist ein dem Striatum untergeordnetes Reflexzentrum, das offenbar den Bewegungssynergien einzelner Muskelgruppen vorsteht und Tonus regelnd wirkt; der Luyssche Körper, diesem untergeordnet, dient den Bewegungssynergien ganzer Körperabschnitte. Die Substantia nigra ist ein vornehmlich tonisierendes Zentrum (Trétiakoff, Lhermitte, Achard, K. Goldstein, H. Spatz u. a.). All diese grauen Kerne sind so als Zentren motorischer Eigenleistungen anzusehen; die pathophysiologische Erklärung der einzelnen Syndrome muß jedoch die Faserverknüpfungen untereinander und jene mit untergeordneten Organen berücksichtigen. *A. Jakob* (Hamburg).

Graves, M. L.: Progressive lenticular degeneration. (Progressive Linsenkerndegeneration.) Southern med. journ. Bd. 15, Nr. 10, S. 792—798. 1922.

Kasuistischer Beitrag ohne autoptischen Befund. 68jährige Frau, deren Vater mit 53 und die Mutter mit 92 Jahren gestorben waren; Zangengeburt. Am 2. Lebenstage Krämpfe, welche sich nie wiederholten. Pat. hatte von Kindheit an nie rechte Gewalt über Hände und Füße, lernte zwar nähen, plätten usw., fühlte sich aber stets etwas behindert im Gebrauch ihrer Glieder. Außerdem bestand seit Kindheit (besonders rechts) leichtes Zittern der Hände und Arme. Besserung aller dieser Erscheinungen im 16. Lebensjahr. Die Unsicherheit der Beine zeigte sich besonders beim Gehen; Pat. hatte stets das Gefühl der Unsicherheit und die Empfindung, auf den Zehen zu gehen. 8 Jahre, ehe Graves die Pat. sah, bildete sich eine krampfhafte Beugecontractur der rechten Hand und Finger aus und einige Jahre später — im Anschluß an einen Armbruch — eine Beugecontractur der Finger der linken Hand. Weiter trat grobes Zittern in beiden Händen und eine Beugecontractur in den Zehen beider Füße auf. Als G. die Kranke untersuchte, war sie schon 3 Jahre lang bettlägerig. Sie konnte sich noch allein in die sitzende Stellung bringen, fiel aber steif zurück, wenn man sie passiv hochrichtete. Im Bett lag Pat. ein wenig auf der rechten Seite mit leicht gebeugten Beinen und plantar gebeugten Füßen, deren Zehen stark voneinander abstanden. Kein grüner Scleralsaum, auch sonst nichts Auffälliges im Bereiche der Hirnnerven außer einem krampfhaft verlängerten, etwas albernen Lächeln. Reflexe anfänglich normal, später bei zunehmender allgemeiner Steifigkeit nicht mehr auslösbar. Rhythmisches, bilaterales, grobes Zittern der Zunge, des Kopfes und der Facialismuskulatur. Rechts fand sich die schon erwähnte Beugecontractur des rechten Handgelenkes und der Finger, links nur eine solche der Finger. Die Muskelsteifigkeit betraf die gesamte Körpermuskulatur, auch diejenige des Rumpfes, sie war abhängig von psychischen Einflüssen. Lachen und Weinen erzeugten langnachdauernde Spasmen der Gesichtsmuskeln; die abnormen Spannungen im Bereiche der Sprachmuskeln behinderten das Sprechen schließlich so, daß Pat. unverständlich wurde. Nirgends bestand eine wirkliche Parese, nirgends eine Atrophie. Außer einer gewissen Euphorie psychisch nichts Auffälliges. Auch seitens der inneren Organe nichts Abnormes. Von einer Leberaffektion war nichts nachweisbar; trotzdem nimmt G. eine solche als wahrscheinlich an.

Autor ist der Überzeugung, daß es sich um einen Fall von Wilsonscher Krankheit handelt, der seit der Kindheit bei der Kranken bestand, dann stationär wurde, bis mit Beginn des Seniums eine Verschlimmerung einsetzte. In seinem Schlußwort der Diskussion, die sich an die Gravessche Demonstration anschloß, lehnt G. eine Verwandtschaft des Leidens mit den striären Encephalitisformen ab und betont, daß Wilson nur diejenigen Fälle als „Wilsonsche Krankheit" anerkennt, welche neben den nervösen Störungen Leberveränderungen darbieten. Mehrere instruktive Photogramme illustrieren die abnorme Haltung der Hände und Füße und zeigen das grimassierende Lachen der Patientin. *Paul Schuster* (Berlin).

Roger, H. et G. Aymès: Syndrôme thalamique avec crises convulsives et troubles psychiques, diagnostic avec le syndrôme sensitif cortical. (Thalamussyndrom mit Krampfanfällen und psychischer Störung.) (*Clin. neurol., école de méd., Marseille.*) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 95, Nr. 69, S. 1109—1112. 1922.

39 ♀ mit leichter Hemiplegie (nach einem Schlaganfall, der sich rasch zurückgebildet hat), später auftretender halbseitiger Choreoathetose des linken Arms, leichter Hemiataxie, spontanen, kaum beeinflußbaren starken Schmerzen mit anfallsartigen

Steigerungen in der linken Gesichtshälfte und den Gliedern links, halbseitiger Oberflächenhypästhesie, schwerer Störung der Tiefensensibilität, Krampfanfällen und seelischen Störungen. Der Fall ist den Autoren Anlaß, die Differentialdiagnose zu dem corticalen Sensibilitätssyndrom (Verger - Dejerine) zu erörtern, das fast gleiche Symptome macht. Sie entscheiden sich für den Thalamus als Sitz der Störung wegen des Fehlens von sensiblen Störungen pseudoradikulärer Anordnung, sowie wegen der spontanen Schmerzen. *Krambach* (Berlin).

Kraus, Walter M.: An interpretation of the posture of Parkinsonian syndromes in terms of the neuromuscular mechanism. (Eine Deutung der Parkinsonhaltung in Ausdrücken neuromuskulärer Mechanismen.) New York state journ. of med. Bd. 22, Nr. 9, S. 399—404. 1922.

Verf. macht darauf aufmerksam, daß die eigenartige Stellung der Gliedmaßen, des Kopfes und des Rumpfes in Zuständen des Parkinsonismus im wesentlichen von einem Übergewicht der tonischen Innervation der ventralen Rückenmarksnerven über die dorsalen abhängig ist. Alle Muskeln, bei denen die Hypertonie besonders deutlich ist, werden von ventralen Rückenmarksnerven innerviert. *F. Stern* (Göttingen).

Szulczewski, B.: Neues zur Ätiologie der Chorea. Pedjatr. polska Bd. 2, H. 3, S. 1—8. 1922. (Polnisch.)

Verf. häuft Beweise — leider äußerst mangelhafte und längst überwundene — zur Stütze seiner Ansicht von der neuropathischen Diathese der choreatischen Kinder. — Die Einseitigkeit der Chorea, die Sensibilitätsstörungen (?), die Schlaflosigkeit, das nächtliche Aufschrecken, die ganze Psychik (?), die psychopathische Heredität, die Rezidive, die Reflexsteigerung (?), die ausgezeichneten Erfolge der Persuasion (?), Psychotherapie, Hypnose und Beschäftigungstherapie (?), alles das erinnert an Hysterie. Es ist nicht leicht zu erraten, ob Verf. bei dieser Therapie von dem akuten mehrwöchigen Sydenhamschen Veitstanz oder von einer der chronischen Varietäten der Chorea spricht, schon ganz abgesehen von der seltenen hysterischen Simulation derselben. Es ist auffallend, daß Verf. keine Rücksicht nimmt auf die große Erfahrung der letzten Jahre mit den choreiformen Zuständen der Encephalitis epidemica, sondern bloß auf die älteren Erfahrungen von Wollenberg, der in seiner Monographie von etwa 60% infektiöser Ätiologie seines großen Choreamaterials spricht. *Higier.*

Greenfield, J. Godwin and J. M. Wolfsohn: The pathology of Sydenham's chorea. (Die Pathologie der Sydenhamschen Chorea.) Lancet Bd. 203, Nr. 12, S. 603 606. 1922.

Schilderung des histopathologischen Befundes des Gehirns in einem mit verruköser Endokarditis einhergehenden Falle von Chorea minor bei einem $7^1/_2$jährigen Kinde. Der Befund, der demjenigen bei Lethargica, besonders bei Frühfällen, sehr nahestehen soll, setzte sich aus folgenden Elementen zusammen: Thrombosen in vielen Rindengefäßen; in deren Nachbarschaft (nicht Lymphscheide) „kleinzellige Infiltration" des Gewebes. Endothelproliferation der Capillaren und Umgebung derselben mit ausgewanderten Rundzellen. Verbreitete, als lymphocytär gedeutete kleinzellige Infiltration des Hirngewebes besonders in den Basalganglien, vor allem im Kopf des Schwanzkerns, dem hinteren Abschnitt des Sehhügels und im Dach des Mittelhirns; Gefäßinfiltrate dagegen hier geringgradig. Ganglienzellveränderungen zum Teil mit Neuronophagie in Rinde und Basalganglien, doch in unregelmäßiger Verbreitung. In der Besprechung wird die embolische Natur jener Gefäßverstopfungen abgelehnt und damit auch die mikroembolische Pathogenese der Chorea minor überhaupt. Zugrunde liegt ihr vielmehr eine verbreitete, in den Stammganglien am meisten ausgesprochene Encephalitis. — Vier wenig überzeugende histologische Abbildungen. *Lotmar* (Bern).

Taillens: La ponction lombaire dans la chorée de Sydenham. (Die Lumbalpunktion bei der Sydenhamschen Chorea.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. 1922, Nr. 6, S. 256—261. 1922.

6 Choreafälle wurden mit Lumbalpunktion behandelt. Es ergab sich, daß eine Drucksteigerung des Liquors zwar oft, aber nicht regelmäßig zu finden ist, daß Lymphocytose nicht besteht, daß von unangenehmen Begleiterscheinungen der Punktion (in

2 von 6 Fällen) nur Kopfschmerz und Erbrechen in Betracht kommen und daß ein therapeutischer Effekt nicht zu konstatieren war. *Neurath* (Wien).

Terplan: Histopathologische Befunde bei einem Falle von Huntingtonscher Chorea. Ver. dtsch. Ärzte in Prag, Sitzg. am 3. XI. 1922.

Er bestätigt im wesentlichen die Befunde von Bielschowsky, hebt für seinen Fall die starke Vermehrung faseriger Glia in der Marksubstanz des Hinterhaupt- und Stirnlappens sowie in der ganzen Ausdehnung des Rückenmarkes, besonders in den peripheren Gebieten der Vorder- und Seitenstränge, hervor. An diesen Stellen im Markscheidenbild deutliche Aufhellung. Die spezifische Gliafärbung weist in erster Reihe auf die Lokalisation des Prozesses hin. Anwendung der Holzerschen Methode im Gefrierschnitt. *O. Wiener* (Prag).

Aphasie, Agraphie, Apraxie, Agnosie:

Mingazzini, G.: Sull'importanza e sul significato di alcune aree cerebrali rispetto alle varie forme di afasia. (Über die Wichtigkeit und den Wert einiger Gehirnstellen bei den verschiedenen Aphasieformen.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., Roma.*) Quaderni di psichiatr. Bd. 9, Nr. 7/8, S. 121—136. 1922.

In einer klaren Synthese der gegenwärtigen Kenntnisse der verschiedenen Aphasieformen hebt Verf. die Wichtigkeit der neueren Untersuchungen Hentschens hervor, die viele Unsicherheiten klären und die schon vom Verf. seit Jahren vertretenen Ansichten über die motorische Aphasie sichern; Verf. vertritt die Meinung, daß die motorische Aphasie nicht nur durch die Zerstörung der Brocaschen Stelle, sondern auch der dieser entsprechenden Teile der Corona radiata und des vorderen Teiles des Lenticularis bedingt wird. In Fällen auch ausgedehnter Zerstörung der Brocaschen Stelle kann sich die motorische Aphasie zurückbilden, während in Fällen von prälentikulären oder lentikulären Herden das gleiche, aber absolut permanente Syndrom auftritt. Verf. erklärt dieses, indem er annimmt, daß die verbalen Impulse nicht nur von der linken, sondern auch von der rechten Brocaschen Stelle ausgehen. Aus der Brocaschen Stelle entspringen Bahnen, die das entsprechende Zentrum oval durchlaufend sich im vorderen Teil des linken Lenticularis vereinigen. Die aus der rechten Brocaschen Stelle entspringenden Fasern hingegen durchqueren den vorderen Teil des Balkens und vereinigen sich mit denen der linken Seite, da wo diese die entsprechenden Irradiationes trabeales bilden, um zusammen zur präsupralentikularen Gegend zu ziehen. In dieser Gegend (die Henschen Mingazzinisches Feld genannt hat) vereinigen sich diese (neophyletischen) phasischmotorischen Fasern mit einem zweiten (paläophyletischen) Faserbündel (verboartikuläre Bahn), das dem VII., XI. und vielleicht auch dem Vaguskern den dem verbalen Bild entsprechenden, von den phasischmotorischen Fasern erhaltenen motorischen Impuls übermittelt. Es ist nicht möglich, dem Verf. hier in seiner Diskussion über die Umgrenzung der verboauditiven Stelle zu folgen, wir heben nur die Meinung Mingazzinis hervor, daß auch in der Stelle (rechts) verboakustische Bilder verankert sind, und daß das rechte verboakustische Zentrum mittels durch den Balken querverlaufender Commisuralfasern auf die linke F_3 wirkt. Die Paraphasien der sensorischen Aphasiker werden erklärt durch die Annahme, daß in der Brocaschen Stelle die Engramme der motorischen Silbenbilder verzeichnet sind, die hier verschiedenerweise, je nach den vom verboakustischen Zentrum ausgehenden Verbalbildern, geordnet werden. Die isolierte, den normalen Reizungen entrückte Brocasche Stelle kann unter dem Impuls der Vorstellungen nur Serien von Mono- und Bisilben hervorbringen, d. h. Serien von präformierten Silbenbildern, die aber nicht durch den Reiz der verboakustischen Bilder diszipliniert sind. Verf. bespricht weiter die zur Zeit bestehenden Meinungsverschiedenheiten über die Leitungsaphasien, die subcorticalen und die transcorticalen Aphasien und hebt die Unsicherheit und Instabilität der ihnen zugeteilten klinischen Charaktere hervor. Das graphische Schreibzentrum betreffend, vertritt Verf. die Meinung Henschens, der im Fuß der F_2 links ein den Schreibbewegungen vorstehendes Zentrum annimmt, das aber, von der früheren Ansicht Exners abweichend, nicht unabhängig sein, sondern ein Glied

der zum Schreiben nötigen Organkette bilden würde. Verf. vertritt andererseits auch die Ansicht, daß die von aphasischen Syndromen unabhängigen Lesestörungen sich nur entwickeln, wenn der Lobulus parietalis inf. und besonders der linke Gyrus angularis geschädigt ist. Endlich erläutert er die Theorien Henschens über die Störungen des Musik- und Rechensinnes und vergleicht sie mit der schon früher vertretenen Lokalisation des Musiksinnes in dem mittleren Teil der ersten zwei Schläfenwindungen.

Ayala (Rom).

Marie, Pierre, H. Bouttier et Percival Bailey: A propos des faits décrits sous le nom d'apraxie idéomotrice. (Über Befunde, welche unter der Bezeichnung der ideomotorischen Apraxie beschrieben sind.) (*Soc. de neurol., Paris, 6. VII. 1922.*) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 7, S. 973—985. 1922.

Dieselben Autoren hatten in der Aprilsitzung einen Kranken vorgestellt, dessen Fehlreaktionen sie nicht als apraktische ansahen; sie nahmen als Ursache derselben Störungen des räumlichen Vorstellens, speziell der Kenntnis der gegenseitigen Lage der Gegenstände an. Sie nannten die Störung: Planotopokinesie. Im Unterschiede zu dem damaligen Kranken zeigen die Autoren jetzt eine Kranke, deren klinisches Bild sie in die Nähe der ideomotorisch Apraktischen stellt („se rapproche"). Die Kranke vollzieht alle gegebenen Aufgaben rechts, versagt aber meist links, besonders bei Bewegungen, die ohne Objekt vollzogen werden sollen. Aber auch mit Objekten kommen erhebliche Fehler vor, sogar bei Objektwahl. Verf. gehen denselben Weg, auf dem einst die Existenz der Apraxie überhaupt als eigenartiger Störung gefunden wurde; sie erweisen, daß weder Demenz noch Worttaubheit noch motorische oder sensible Störungen Art und Grad des Versagens erklären können. Insbesondere schließt die Einseitigkeit der Störung die ersten beiden Möglichkeiten aus. Zwar bestanden sensible Störungen und Astereognosie, „aber es ist sicher nach zahlreichen vergleichenden Versuchen, die wir gemacht haben, daß das Fehlen des Lagesinns und des stereognostischen Sinns nicht die Unfähigkeit dieser Kranken, mit der linken Hand selbst einfache Aufforderungen auszuführen, erklären kann." Die Autoren machen auch an ihrer Kranken die Erfahrung, daß dieselben Akte, die auf Aufforderung nicht gelingen, doch manchmal gelingen, „wenn es sich um die Ausführung eines gewohnheitsmäßigen und praktischen Aktes handelt". Der Name ideomotorische Apraxie sei etymologisch nicht recht passend. Das Wort „ideomotorisch" unterstelle, daß der Begriff der Bewegung verloren gegangen sei, was doch hier nicht der Fall sei (diese Deutung des Wortes ideomotorisch oder besser ideokinetisch habe ich allerdings nicht im Auge gehabt: Ideokinetisch nannte ich die Apraxie, bei der Idee und Bewegung dissoziiert oder nicht im Einklang sind. Der Ref.). Verff. kündigen eine weitere Arbeit an, in der sie auf die Unterschiede von Planotopokinesie und ideomotorischer Apraxie im Anschluß an van Woerkoms Ideen über den geometrischen Sinn zurückzukommen gedenken.

H. Liepmann.

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Horrax, Gilbert: A consideration of the dermal versus the epidermal cholesteatomas having their attachment in the cerebral envelopes. (Betrachtungen über die dermalen gegenüber den epidermalen Cholesteatomen, die in Zusammenhang mit den Hirnhüllen stehen.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **8**, Nr. **3**, S. 265—285. 1922.

Verf. bespricht die meningealen Cholesteatome dermaler und epidermaler Art. Sie stellen nach dem Material des Brigham-Krankenhauses zu Boston je 0,4% aller intrakraniellen Geschwülste dar. Sie sitzen meist in der Mittellinie basal oder stehen in örtlicher Beziehung zum 4. Ventrikel. Die Dermoide scheinen größer zu sein. Die harmlosen Geschwülste (Epidermoide) bevorzugen den Kleinhirnbrückenwinkel.

Fall I. 23 jähriger ♂. Vor 3 Jahren Schwäche im linken Bein, die sich besserte, vor 2 Jahren plötzlich ein Krampfanfall, nach dem sich eine Sprachstörung entwickelte (erschwerte Wortfindung), vor 1 Jahr wieder Krampfanfall. Im Röntgenbilde Kalkschatten in der linken Schläfengegend, daselbst auch starker Kopfschmerz. Während der Anfälle 50 Pulsschläge.

Keine Stauungspapille. Cushing entfernte eine Cyste, die in ihrem Detritus einige Haare enthielt. Da keine Besserung eintrat und der Röntgenschatten blieb, Entfernung einer zweiten Cyste, die ausgesprochen dermoid war. Es handelte sich also um eine sanduhrförmige Geschwulst. Pat. erholte sich rasch und war nach 1 Jahr noch gesund. — Fall II. $3^1/_2$ jährige ♀. Allmählich beginnende Schwäche der linken Gesichts- und fortschreitend der linken Körperhälfte. Absceß hinter dem rechten Ohr, der Haare enthielt. Mehrfache Entleerung half nur kurze Zeit. Stauungspapille rechts. Schättern rechts hinter dem Ohr. Nach operativer Eröffnung fand sich eine erweiterte Dermoidcyste von Hühnereigröße, in der sich jetzt keine Haare mehr fanden. Das Kind genas trotz Wundkomplikationen. Es starb $3^1/_2$ Monate nach der Operation an unbekannter Erkrankung. — Fall III. 2jährige ♀ mit Wasserkopf seit dem 1. Lebensjahre, Spasmen, Opisthotonus, Bewußtlosigkeit. Zunahme des Schädelumfanges bis zu 71,1 cm, Venenzeichnung deutlich auf der ganzen Kopfhaut, Schwappen in der Stirngegend, Exophthalmus, horizontaler Nystagmus, occipitale Kraniotabes, Koordinationsstörungen der Hände, Stauungspapille geringeren Grades. Bei der Operation wurde kein cerebellarer Tumor gefunden. Die Autopsie ergab einen $2{,}4 \times 1 \times 0{,}8$ cm perlmutterglänzenden Tumor mit atheromatösem Inhalt und Haaren. Cubische Zellen kleideten ihn aus, Haarfollikel, an denen Haare in die Kleinhirnrinde wuchsen und im Bezirk vom osteoiden Gewebe fanden sich außerdem. Die Geschwulst lag zwischen Pia und Arachnoidea unter dem hinteren Wurmende. Ihr Inhalt enthielt reichlich Cholesterin. Diagnose: Perlgeschwulst, Dermoid mit sehr dünner Wand, also den Epidermoiden ähnlich.

Verf. schlägt vor, bei diesen meningealen Cholesteatomen die Unterteilung in Dermoide und Epidermoide zwar zu machen, aber zu bedenken, daß die Trennung nicht immer scharf durchzuführen ist (vgl. Fall III). Es kommt eben darauf an, wie viele Zellschichten an der Geschwulstbildung teilhaben. *Creutzfeldt* (Kiel).

Guinon, L. et F. Hirschberg: État méningé variable chez un enfant, fils de parents syphilitiques, atteint vraisemblablement de tumeur cérébrale. (Wechselndes meningeales Krankheitsbild bei einem Kind syphilitischer Eltern, wahrscheinlich Hirntumor.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **1922**, Nr. 6, S. 267—270. 1922

Bei einem 10jährigen Knaben, Kind syphilitischer Eltern, hatte sich nach und nach ein meningitisches Krankheitsbild mit Lymphocytose des Liquors entwickelt. Hautreaktion (auf Tuberkulose) und Wassermann waren negativ. Mit Rücksicht auf die Lues der Eltern wurde eine Salvarsanbehandlung eingeleitet, die eine entschiedene Besserung aller Symptome brachte. Doch traten anfallsweise bald wieder Zeichen meningitischer Symptomatologie, wie Erbrechen, Nackensteifigkeit, Kopfschmerz auf, die nur durch Morphin zu beeinflussen waren. Der Befund einer Stauungspapille erhärtete die Annahme eines Hirntumors, dekompressive Lumbalpunktionen brachten Besserung. Später zunehmende Sehstörung. Die dekompressive Trepanation ließ eine gespannte Dura erkennen und brachte Besserung der subjektiven Beschwerden und fast völliges Schwinden der Stauungspapille. *Neurath* (Wien).₀

Meyer, E.: Zur Kenntnis der Carcinommetastasen des Zentralnervensystems. insbesondere der diffusen Carcinomatose der weichen Häute. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **66**, H. 2, S. 283—305. 1922.

Verf. berichtet über 5 Fälle von metastatischer Carcinomatose des Zentralnervensystems. In 2 Fällen handelte es sich um einzelne Geschwulstknoten, in 2 um diffuse carcinomatöse Infiltration der Pia mit lokalisiertem Übergreifen auf Rinde, Rückenmark und Nervenwurzeln. Diagnostische Schwierigkeiten boten besonders die letzten Fälle von „carcinomatöser Meningitis". Wie bei der Cysticerkenmeningitis zeigt das Krankheitsbild oft hysterische und neurasthenische Züge. Es ist dies zum Teil Folge der Unbestimmtheit und der Schwankung der Symptome, zum Teil Folge psychogener Reaktionen bei psychopathischer Veranlagung. An diffuses Carcinom der Häute ist zu denken, wenn folgender Symptomenkomplex vorliegt: Beeinträchtigung der Lichtreaktion, des Knie- und Achillesreflexes (bei Ausschluß von Lues), schwankende psychische und somatische Symptome ohne Lokalzeichen mit mehr oder weniger psychogenen Zutaten, oder neuritische und meningitische Symptome, Korsakowsches Syndrom, Hirndrucksymptome, Neuritis optica, Reiz- und Lähmungserscheinungen, die auf Großhirn und hintere Schädelgrube hinweisen. *Henneberg* (Berlin).

Sabatini, Giuseppe: Fenomeni anafilattici nell' echinococco cerebrale. (Anaphylaktische Erscheinungen bei einem Gehirnechinokokkus.) (*Istit. di clin. med., univ., Roma.*) Policlinico, sez. prat. Jg. **29**, H. 40, S. 1289—1293. 1922.

Bei einem autoptisch bestätigten Fall von Gehirnechinokokkus im rechten Parieto-Occi-

pitallappen mit den klinischen Erscheinungen von gesteigertem Hirndruck, Apathie, Schwäche der Muskulatur und Herabsetzung der groben Kraft im linken Bein, geringer Hypästhesie auf der ganzen linken Seite, beiderseitiger Stauungspapille, Hervortreten beider Augäpfel, Horizontalnystagmus und leichter Parese des linken Rectus externus, war unter plötzlich auftretender Störung des Bewußtseins mit Pulsverlangsamung, Dyspnöe, Cyanose und Gedunsenheit des Gesichts, sowie leichten Konvulsionen im rechten Arm und urticariellem, übergehend in ein masernähnliches konfluierendes Exanthem der Exitus infolge Ruptur der Echinokokkuscyste eingetreten.

Die erwähnten Begleiterscheinungen, identisch mit solchen eines anaphylaktischen Schocks, bringen dem Autor den endgültigen Beweis dafür, daß dieser letztere und nicht die Ruptur als solche in derartigen Fällen von cerebralem Sitz des Echinokokkus den Tod herbeiführte. Spezifische Antikörper finden sich nur bei cerebralem Sitz des Echinokokkus; das Individuum ist infolge Permeabilität der Cystenmembran sensibilisiert. Auch beim Mangel der Möglichkeit einer Kontaktinfektion mit Hunden spricht zumal bei jugendlichen Individuen unter 16 Jahren das plötzliche Auftreten anaphylaktischer Erscheinungen bei cerebralen Prozessen für die Diagnose eines Gehirnechinokokkus. *Max Meyer* (Köppern i. T.).

Azevedo, Floriano de: Betrachtungen über die Tumoren des Stirnlappens. Brazil. med. Bd. 2, Nr. 36, S. 143—145. 1922. (Portugiesisch.)

Sarkom des Vorderabschnittes der rechten Großhirnhemisphäre bei einem 21 jährigen Mädchen. Von der Neubildung befallen waren die dritte Stirnwindung, der vorderste Abschnitt des rechten Seitenventrikels und des Balkens, der gleichseitige Pol des Temporallappens und etwas die Basis des Stirnhirns. Die ersten Manifestationen des Tumors bestanden in von Zeit zu Zeit unter Bewußtseinsverlust auftretenden allgemeinen Krämpfen und psychischen Veränderungen, die ihrer Eigenart wegen (starke Suggestibilität, lebhafte affektive Schwankungen) als hysterische imponierten. Erst allmählich traten die Zeichen eines organischen Hirnleidens hervor, doch war eine Lokaldiagnose nicht möglich. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Porter, Miles F.: Surgical aspect of tumor of the brain. (Die chirurgische Beurteilung des Hirntumors.) Ann. of surg. Bd. 74, Nr. 3, S. 321—327. 1921.

Porter setzt sich für möglichst frühzeitige Operation ein. Er weist nochmals auf die vor 20 Jahren von ihm vorgeschlagene solide Explorationsnadel hin, die durch Veränderungen des Resistenzgefühls die Lokaldiagnose von Abscessen, Cysten und Geschwülsten ermöglichen kann. Die Aspiration mit der Hohlnadel bringt Gefahren mit sich, die bei der soliden Nadel nicht bestehen. Am besten verwendet man einen feinen Trokar mit Kanüle, an der Spitze leicht abgestumpft und am Endabschnitt gerauht. Spricht das Resistenzgefühl für eine Cyste oder einen Absceß, dann kann man den Trokar herausziehen und aspirieren. *Erwin Wexberg.*°°

Eiselsberg, E.: Traumatische Pseudoabscesse des Gehirns. (*I. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 37, S. 1249—1250. 1922.

6 Fälle, bei denen — nach einer perforierenden Schädelverletzung — ein Absceß vermutet wurde, die Operation aber andere Befunde ergab (2 mal eine Hirncyste, 1 mal eine subakute tuberkulöse Leptomeningitis, 1 mal vollkommen negativen Befund, 1 mal eine schwielige Narbe, 1 mal einen Hirntumor).

Die mitgeteilten Fälle zeigen, mit welch großen Schwierigkeiten die Hirndiagnostik noch zu kämpfen hat und wie es wünschenswert wäre, durch eine Verfeinerung der diagnostischen Hilfsmittel jeden Fall möglichst vollkommen aufzuklären, wodurch vielleicht manche überflüssige Operation verhindert werden könnte. *Kurt Mendel.*

Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien:

Miller, F. R. and F. G. Branting: Observations on cerebellar stimulations. (Beobachtungen über Reizungen des Kleinhirns.) (*Dep. of physiol., Western univ. med. school, London, Canada.*) Brain Bd. 45, Pt. 1, S. 104—112. 1922.

Sherrington hat (1897) gefunden, daß durch faradische Reizung der Vorderfläche des Kleinhirns die Enthirnungsstarre gehemmt wird. Diese Reaktion haben die Verff. benutzt, um die noch strittige Frage, ob die Kleinhirnrinde elektrisch erregbar ist, zu entscheiden. Versuchstiere waren Katzen. Es ergab sich, daß der Wurm in seiner gesamten Ausdehnung von vorne bis nahe an die Oblongata heran und die Vorderfläche der Hemisphären in der angegebenen Weise auf Reizung mit schwachen faradischen Strömen ansprechen, und zwar sprechen die Bedingungen der Versuche

im einzelnen dafür, daß es sich hierbei um einen Erregungszustand der Rindenneurone des Kleinhirns handelt. Reizung der Vorderfläche des Wurms liefert gelegentlich, alternierend mit jener Hemmungswirkung, Gehbewegungen der Vorderbeine und Geh- oder Laufbewegungen der Hinterbeine, ebenfalls bei schwachen Strömen. Reizung des Bindearms erzeugt Klauenbewegungen des gleichseitigen Vorderbeins. *Lotmar* (Bern).

Todde, Carlo: Contributo clinico e anatomo-patologico all'emiatrofia cerebro-cerebellare crociata acquisita. (Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie der erworbenen Hemiatrophia cerebro-cerebellaris cruciata.) (*Osp. prov., Cagliari.*) Policlinico, sez. med. Bd. **29**, H. 9, S. 488—496. 1922.

Ein Vetter des 25jährigen Pat. ist Epileptiker. Bei dem Pat. trat in der Kindheit Hemiplegie auf, seither besteht Geistesschwäche mit epileptischen Anfällen. In der letzten Zeit wird Pat. gewalttätig und gemeingefährlich. — Es besteht Asymmetrie des Schädel- und Gesichtsskeletts zu ungunsten der rechten Seite, Muskel- und Knochenatrophie der ganzen rechten Körperhälfte, besonders der rechten oberen Extremitäten, Hemihypästhesie rechts, Gehör, Geruch und Geschmack rechts herabgesetzt, rechtsseitige spastische Hemiparese, besonders der oberen Extremitäten, mit entsprechenden Reflexdifferenzen, Reizbarkeit, allmählich zunehmender Schwachsinn. Tod an Lungentuberkulose. Autopsie ergibt Aplasie der Art. basilaris und des Circulus Willisii, die linke Großhirnhälfte fast um die Hälfte verkleinert, Atrophie ihrer Windungen, besonders im Stirn- und Hinterhauptlappen; Erweiterung der Seitenventrikel links, Verdickung des Ventrikelependyms, Erweiterung und Schlängelung der subependymalen Gefäße, Erweiterung des Foramen Monroi; Reduktion und Entfärbung der grauen Substanz der linken Hemisphäre, Reduktion der weißen Substanz, der Basalganglien und des Pedunculus links, der linken Brückenhälfte und Pyramide. Dagegen ist die rechte Kleinhirnhemisphäre kleiner als die linke. — Daneben besteht Pachymeningitis chron. adhaes. mit Hydrocephalus externus und internus.

Die hochgradige Atrophie der linken Großhirnhemisphäre ist offenbar nicht nur auf die infantile Meningoencephalitis, sondern auch auf die ständige Kompression durch den Hydrocephalus zurückzuführen. Als die Folgeerscheinung der linksseitigen Großhirnatrophie erscheint die gekreuzte Kleinhirnatrophie. Auffällig ist, daß fast alle bisher beobachteten Fälle von Hemiatrophia cerebro-cerebellaris cruciata das linke Großhirn und das rechte Kleinhirn betrafen. Eine Erklärung dafür läßt sich nicht geben. Der Autor weist nur darauf hin, daß die schon normalerweise bestehende Differenz zwischen beiden Hemisphären bei Geisteskranken und Kriminellen vergrößert ist, aber meistens zu ungunsten der rechten Seite. *Erwin Wexberg.*

Junger, Imre: Methodik und klinische Bedeutung der galvanischen Prüfung des Labyrinthes. (*Ohrenabt., allg. Poliklin., Wien.*) Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **56**, H. 6, S. 451—472. 1922.

Junger untersuchte an 30 Labyrinthgesunden und 50 Labyrinthkranken folgende Reaktionen: 1. Nystagmus; 2. Fallreaktion (Kopfstellungsänderung!); 3. Zeigeversuch; 4. Arm-Tonusreaktion (Fischer-Wodak); 5. schließlich subjektive Empfindungen. Er kommt dabei zu folgenden Ergebnissen: a) Eine einseitige Untersuchung des Labyrinthes ist durch den galvanischen Strom möglich. b) Die Fallreaktion erfolgt stets zur Seite der Anode. Eine typische Abhängigkeit der Fallreaktion von der Kopfstellung läßt sich an Normalen nicht nachweisen. c) Sowohl die typische Zeigereaktion als auch die Arm-Tonusreaktion kommen bei Normalen selten vor. — Bei gewissen Labyrintherkrankungen läßt sich auch durch hohe Stromstärken kein Nystagmus, wohl aber typische Fallreaktion auslösen. J. erklärt dies damit, daß die Stammmuskulatur auch schwächste labyrinthäre Reize sicherer erkennen läßt als die Augenmuskulatur. In einigen Fällen nichtluetischer Taubstummheit kann man positive galvanische Reaktion bei fehlender kalorischer und rotatorischer Erregbarkeit finden, ein Verhalten, das bisher als charakteristisch für Heredolues angesehen wurde. *Wodak.*°°

Spiegel, E. A. und Th. D. Démétriades: Beiträge zum Studium des vegetativen Nervensystems. III. Mitt. Der Einfluß des Vestibularapparates auf das Gefäßsystem. (*Neurol. Inst., Univ. Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 2, S. 185—199. 1922.

Versuche an 55 Kaninchen zeigen, daß calorische resp. galvanische Reizung des

Labyrinths, ebenso mechanische Reizung des im Porus acusticus internus freigelegten Nervus VIII zu Blutdrucksenkung führt. Mittels einer eigens konstruierten Versuchsanordnung, welche Registrierung des Blutdrucks während des Drehens der Versuchstiere gestattet, wird nachgewiesen, daß auch durch Rotation eine Depression des Blutdrucks erzielt wird, die schon bei Anwendung von Minimalreizen, ja nach einer einzigen Drehung, auftritt. Nach einseitiger Acusticusdurchschneidung bleibt die nach calorischer Reizung zu beobachtende Depression aus, nach Cocainausschaltung des Labyrinths ist ein Effekt der galvanischen Reizung erst bei 20—25 Milliampère (vielleicht durch Reizung des VIII. Stammes selbst) zu erzielen. Nach doppelseitiger Labyrinthausschaltung konnte teils Rückgang resp. Aufhebung der Blutdrucksenkung, teils Verstärkung einer manchmal schon normalerweise zu beobachtenden kurzdauernden initialen Blutdrucksteigerung konstatiert werden Die geschilderte Blutdrucksenkung bleibt nach Vagus- und Halssympathicusdurchschneidung bestehen, sie verschwindet fast ganz nach Durchschneidung des Rückenmarks über dem Abgang der Nn. splanchnici; erhält man jedoch nach der Splanchnicusdurchschneidung den Blutdruck auf der alten Höhe, so kann man durch Vestibularisreizung noch eine deutliche Depression erzielen. Dies spricht dafür, daß ähnlich wie bei der Reizung des N. depressor neben der Wirkung auf die Splanchnici noch andere Gefäßgebiete am Zustandekommen der Depression beteiligt sind. *E. A. Spiegel* (Wien).

Weisenburg, F. H.: Equilibration and the vestibular apparatus. (Gleichgewicht und Vestibularapparat.) Transact. of the Americ. neurol. assoc., 47. ann. meet., Atlantic City, 13.—15. VI. 1921, S. 106—115. 1921.

Orientierender kritischer Vortrag ohne neue Tatsachen. Für ein cerebrales Zentrum des Vestibularis fehlen anatomische Grundlagen: Sollte es indessen ein solches Zentrum geben, so wird es eher in der hinteren Zentralwindung und im Parietallappen als im Temporallappen zu vermuten sein. Bei Läsionen in der hinteren Schädelgrube fehlen die Reaktionsbewegungen von den vertikalen Bogengängen aus, während sie von den horizontalen aus normal auslösbar sind. Zwischen Läsionen des achten Hirnnerven selbst und des Labyrinths zu unterscheiden, ist nicht möglich. Bei Kleinhirnschädigungen fehlt fast stets auf Reiz hin der Schwindel, oder er ist doch beträchtlich herabgesetzt. Supratentoriale und infratentoriale Läsionen können dadurch unterschieden werden, daß das Vorhandensein normaler Reaktionsbewegungen von beiden Labyrinthen aus entschieden für supratentoriale Läsion spricht. *Walther Riese.*

Brisotto, P.: Di un caso di grave atassia in paziente con abolita funzione labirintica. (Über einen Fall von schwerer Ataxie bei einem Patienten mit aufgehobener Labyrinthfunktion.) (*Clin. otorinolaringol., univ., Napoli.*) Riforma med. Jg. 38, Nr. 40. S. 940—943. 1922.

Der 16jährige Pat., Sohn eines Luetikers, hatte im Alter von $1^1/_2$ Jahren eine hochfieberhafte Erkrankung mit Exanthem, Erbrechen, Krämpfen und Trismus durchgemacht. Im Anschluß daran verlernte er das Gehen und lernte es erst nach 8 Monaten wieder. Später wurde er taub. Mit 7 Jahren überstand er eine fieberhafte Erkrankung ähnlich der ersten, aber ohne Exanthem, und verlor wieder das Gehvermögen. Auf Quecksilberbehandlung besserten sich die Beine, während die Taubheit zunahm. Derzeit besteht fast vollkommene Taubheit und schwankender Gang, Sprache der Taubheit entsprechend gestört. Der Kranke hat deutliche Symptome der hereditären Lues (vergrößerte Lymphdrüsen, adenoider Typus, steiler Gaumen, Andeutung von Hutchinson-Zähnen, Epiphysenverdickung an der Tibia). Nystagmusähnliches Augenzittern bei jeder lebhafteren Augenbewegung. Luft- und Knochenleitung fast vollkommen aufgehoben. Der Vestibularapparat ist kalorisch und rotatorisch unerregbar. Zeigeversuch ohne Störung. PSR. und ASR. fast fehlend. Romberg positiv. Cerebellarataktischer Gang, keine Bewegungsataxie. Wassermann im Serum negativ. Lumbalpunktion wird abgelehnt.

Es handelt sich vermutlich um die Residuen einer Meningo-Myeloencephalitis luetica mit Neuro-Labyrinthitis. Für eine cerebellare Erkrankung besteht kein Anhaltspunkt. Die statische Ataxie ist der Ausdruck eines Reizzustandes in dem kleinen noch funktionsfähig gebliebenen Teile des Gleichgewichtsorgans. *Erwin Wexberg.*

Pick, A.: Bemerkungen zu der Arbeit von R. A. Pfeiffer: Die Lokalisation der Tonskala innerhalb der corticalen Hörsphäre. (Diese Monatsschrift Bd. 50, 1921.) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **51**, H. 5, S. 314. 1922.

Verf. weist auf einen vor kurzem von ihm mitgeteilten Fall hin (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. **30**, 254), der für die von Pfeiffer vertretene Annahme spricht, daß den hohen und tiefen Tönen eine differente Lokalisation innerhalb der corticalen Hörsphäre zukommt. Die Patientin des Verf., die 2 Schlaganfälle durchgemacht hatte, hörte nur hohe Töne. *O. Kalischer* (Berlin).

Albrecht, W.: Über die Vererbung der konstitutionell sporadischen Taubstummheit, der hereditären Labyrinthschwerhörigkeit und der Otosklerose. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Tübingen.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **110**, H. 1, S. 15—48. 1922.

Die Erblichkeitsuntersuchungen des Verf. haben ergeben, daß die konstitutionell sporadische Taubstummheit sich recessiv vererbt und sehr wahrscheinlich ein monohybrides Merkmal ist. Dagegen zeigen die Stammbäume der hereditären Labyrinthschwerhörigkeit durchweg den dominanten Vererbungstypus. Auch bei der Otosklerose scheint Dominanz vorzukommen, doch muß hier die Möglichkeit der Recessivität ebenfalls zugegeben werden. Wichtig sind die Feststellungen des Verf. noch insofern, als sie beweisen, daß die sporadische Taubstummheit mit der hereditären Labyrinthschwerhörigkeit nicht identisch ist, wie vielfach angenommen wurde. *Hoffmann.*

Rückenmark und Wirbelsäule:

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Kretschmer, Herman L.: Spinal cord bladders occuring in pernicious anemia. (Spinale Blasenstörungen bei perniziöser Anämie.) Journ. of urol. Bd. **6**, Nr. 3, S. 195—206. 1921.

Der Autor beobachtete 4 Fälle von perniziöser Anämie mit spinalen Blasenstörungen (Retention, Inkontinenz). In 2 Fällen Trabekelblase, in zweien Cystitis. *Erwin Wexberg.*

Wirbelsäule:

Holmdahl, David Edv.: Die Myelodysplasielehre. Eine kritische anatomische Analyse der wichtigsten Symptome: Spina bifida occulta. Fovea coccygea, Fisteln und Narben der Sacrococcygealregion. Enuresis. (*Pädiatr. Univ.-Klin., Lund.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. **23**, H. 1, S. 1—23. 1922.

Nach Verf. ist die Myelodysplasielehre (Fuchs) unter Berücksichtigung der anatomischen Tatsachen nicht haltbar. Die Defekte im Kreuzbein, die als Beweis für das Vorliegen einer Spina bifida occulta aufgefaßt worden sind, stellen keinen pathologischen Befund dar, sondern sind nur Variationen in physiologischer Breite; zu einer vollkommenen Verknöcherung der Kreuzbeinwirbel kommt es erst ziemlich spät; da es sich bei den Enuresiskranken meist um jugendliche Individuen handelt, ist es verständlich, daß bei ihnen diese Ossificationsdefekte oft gefunden werden. Die Fovea coccygea bzw. Fisteln und Narben der Sacrococcygealregion haben mit der Bildung einer Spina bifida ebenfalls nicht das Geringste zu tun. Wie Verf. nachweisen konnte, hat die Epithelproliferation, die zu diesen Bildungen führt, eine ganz andere Genese und tritt zu einem ganz anderen Zeitpunkt auf als die Veränderungen, die eine Spina bifida occulta verursachen. Sie kommen daher auch vielfach bei Kindern vor, die nicht an Enuresis leiden. Wenn tatsächlich, wie angenommen, ein hydromyelischer Prozeß im Rückenmark bestände, so müßte man annehmen, daß die Beschädigung des im Sakralmark sitzenden, die Erschlaffung des Detrusor vesicae bewirkenden Parasympathicuszentrums zur Folge hätte, daß die Blasenentleerung erschwert wäre infolge der nunmehr überwiegenden, antagonistischen, nicht beschädigten Sympathicusfasern. *Schob* (Dresden).

Keiller, Violet H.: A contribution to the anatomy of spina bifida. (Ein Beitrag zur Anatomie der Spina bifida.) (*Laborat. of surg. pathol., univ. of Texas Galveston.*) Brain Bd. **45**, Pt. 1, S. 31—103. 1922.

Zunächst wird eine ausführliche entwicklungsgeschichtliche Einleitung gegeben, worauf folgende Einteilung der Typen von Spina bifida gegründet wird (abgesehen von den auf die Längenausdehnung der Spaltbildung bezüglichen Sonderungen in Rhachischisis totalis, partialis, restricta): 1. Defekt auf mesoblastische Strukturen beschränkt, 2. Defekt hauptsächlich mesoblastisch, aber mit geringem ektodermalem Defekt verbunden, 3. Defekt hauptsächlich ektodermal mit bloß begleitendem mesoblastischem Defekt. Zu Klasse I gehören im besonderen die Typen der Spina bifida occulta, der Meningocele; zu Klasse II die Typen der Myelo-meningocele, der Hydromyelo-meningocele; zu Klasse III die Typen der Myelocele (Rhachischisis completa restricta einerseits, R. c. partialis oder totalis andrerseits). Eine Reihe von 7 eigenen, anatomisch genau studierten Einzelfällen (mit makro- und mikroskopischen Bildern), welche sich hier anschließt, eignet sich nicht zur kurzen Wiedergabe. Die allgemeinen Betrachtungen bringen statistische Angaben über die Häufigkeit dieser Spaltbildungen überhaupt, ihrer einzelnen Lokalisationen und Formen usw., über den weiteren Verlauf der Fälle ohne und mit Operation. Ein letzter Abschnitt bespricht Indikationen und Aussichten der Operation. Reine Meningocelen sind zu operieren, und zwar früh. Bei den Fällen mit an die Sackwand adhärierendem Rückenmark muß dieses so nahe als möglich an der Sackwand von dieser schneidend abgelöst, sein so befreites unteres Ende aber möglichst schonend weiterbehandelt werden. Die Behandlung der den Sack durchziehenden Wurzeln bietet, wie die Darstellung ergibt, ganz besondere Schwierigkeiten. Eine funktionelle Besserung durch die Operation wird übrigens nur in wenigen Fällen erreicht. *Lotmar* (Bern).

Léri, André et Fernand Layani: Incontinence dite „essentielle" d'urine, infantilisme et spina bifida occulta sacré. (Incontinentia urinae, Infantilismus und Spina bifida occulta.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 26, S. 1296—1300. 1922.

23jähriger Mann, infantil, kleine Testes, fehlende Libido und Potenz, nachts (nie am Tage) Incontinentia urinae. Röntgenologisch: Spina bifida occulta am 1. und 2. Sakralsegment. Äußerlich in der Kreuzbeingegend nichts sichtbar. Therapeutisch kommt die Operation der Spina bifida in Frage. Vielleicht ist auch der Infantilismus des Pat. — ebenso wie die Incontinentia urinae — Folge der Spina bifida, zumal in 2 Fällen von Spina bifida bei Frauen gleichfalls Genitalmißbildungen gefunden wurden: Uterus unicornis und Ovarialhernie (Fall Chiari) und abnorme Entwicklung der Genitalorgane (Fall Virchow).

Möglicherweise sind gewisse Fälle von Infantilismus, die anscheinend auf eine primäre Atrophie der Genitalorgane zurückzuführen sind, Folge einer nicht erkannten Spina bifida occulta. *Kurt Mendel.*

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Minet, Jean et R. Legrand: Aortite et névralgie du trijumeau. (Aortitis und Trigeminusneuralgie.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 72, S. 773—774. 1922.

Die Autoren berichten über 5 Fälle, bei denen gleichzeitig eine Aortenerkrankung und eine Trigeminusneuralgie bestand. In beiden Erkrankungen sehen sie den Ausdruck einer Störung des Zirkulationsapparats und meinen, daß es sich bei der Trigeminusneuralgie um eine Arteriitis der Kerne von V handelt. Beruht die Gefäßentzündung auf luetischer Grundlage, so ist die Prognose günstig, die Heilung durch spezifische Kur herbeizuführen. Schlecht ist die Prognose bei Arteriosklerotikern, bei denen man sich mit palliativer Beeinflussung durch auf die Gefäße wirkende Mittel, insbesondere durch Nitroglycerin, begnügen muß. *Krambach* (Berlin).

Chiappori, Romulo und Juan C. Montanaro: „Spontane" Causalgie der N. mediani. Arch. de la confer. de méd. del hosp. Ramos Mejia Bd. **6**, Nr. 1, S. 18. 1922. (Spanisch.)

Unter „Causalgie" werden nach Weir - Mitchell Schmerzen im Gefolge von Nerven-

verletzungen verstanden. Die Verff. weisen darauf hin, daß ähnliche Schmerzanfälle auch ohne Verletzung auftreten können, und daß Zustände verschiedener Bezeichnung (z. B. Acroparästhesien) hierher gehören. Sie teilen den Fall eines 38jährigen Mannes mit, der vom 8.—12. Lebensjahre an Krämpfen litt und dem Trunke ergeben ist. Bei diesem treten anfallsweise heftige Schmerzen in den Fingern auf, begleitet von Anämie der Haut. *Jahnel.*

Hiéroklés, Const. X.: Ischialgie infolge von Steinbildung. (*Städt. Krankenh., Salonique.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 41, S. 1388. 1922.

32jähriger Soldat. Verwundung am linken Oberschenkel durch Infanteriegeschoß. Dann mußte Pat. lange Zeit bei naßkaltem Wetter im Schnee liegen bleiben. Gleich nach der Verletzung Ischiasschmerzen, die allmählich an Intensität zunahmen. Bei der Operation, welche das vermutete Projektil extrahieren sollte, wurde ein an der hinteren Fläche des Hüftnerven entlang laufender Körper entfernt, dessen histologische Untersuchung einen Knochen ergab. Ob die Knochenbildung von der Nervenscheide des N. ischiadicus herrührt oder von einem Muskel, ließ sich nicht feststellen. Das Projektil steckte vorn und medial vom Femur. *Kurt Mendel.*

Bum, A.: Zur Injektionsbehandlung der Ischias. (*Inst. f. Mech.-Orthop. v. Dr. Anton Bum, Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 41, S. 806—808. 1922.

Verf. verweist zunächst auf frühere eigene Arbeiten über das von ihm an rund 1200 Fällen subakuter und chronischer Ischias geübte Verfahren der paraneuralen Infiltrationsmethode, dem eine rein mechanische Wirkung zukommt, wie dies Bum und Grünbaum unter Leitung Tandlers an dem bloßgelegten, aber nicht frei präparierten Ischiadicus studieren konnten. B. nimmt Stellung gegen die erst kürzlich von Högler warm befürwortete Behandlung der Ischias mit perineuralen hochdosierten Antipyrininjektionen, die er in Gegensatz zu Högler für nicht gefahrlos hält; er berichtet zunächst über einen Fall von motorischer Beinlähmung mit sensiblen Ausfällen und bei Fortbestehen der Ischias im Anschluß an eine Höglersche Injektion und eine analoge Beobachtung Kühns, bei dessen Kranken nach der vierten Injektion (Antipyrin), wobei vermutlich der Nerv getroffen worden war, unter heftigen Schmerzen eine Lähmung und Taubheit des ganzen Beines auftrat, die im Verlauf von 10 Tagen allmählich zurückging. Verf. verweist auf die Tierversuche Lewins (Schmerzen, Schwellung, Gangrän und Abscedierung nach subcutaner Injektion von Antipyrin in konzentrierter Lösung) und die Erfahrungen Kunkels, wonach Antipyrin lokal stark reizend wirkt und bei großen Dosen Lähmungen eintreten können. Hinsichtlich der Frage der lokalen Wirkung des Antipyrin, das beim Höglerschen Verfahren in ziemlich hoher Konzentration gegeben wird (40—50%), kommt noch in Betracht die wasserentziehende, schrumpfungserzeugende, aber mit der Zeit reversible Wirkung des Präparates. B. empfiehlt in allen Fällen subakuter und chronischer idiopathischer Ischias die Infiltrationstherapie mit der chemisch indifferenten, mechanisch wirkenden isotonischen Kochsalzlösung, die ebenfalls volle Beherrschung der Technik des kleinen Eingriffes voraussetzt (der Ischiadicus muß tangential getroffen, die Flüssigkeit unter möglichst hohem Druck und in einem Zuge eingebracht werden). *G. Stiefler* (Linz).

Bretagne: A propos d'un cas de migraine ophtalmoplégique. (Fall von ophthalmoplegischer Migräne.) Rev. méd. de l'est Bd. **50**, Nr. 13, S. 419—422. 1922.

Sechsjähriges Mädchen mit Hemikranie, Doppeltsehen, Ophthalmoplegia interna, Oculomotoriuslähmung rechts. Später erneuter Anfall. Blut-Wassermann positiv. Mutter leidet an Migräne. Der positive Wassermann und der Erfolg einer Hg-Kur weisen auf die syphilitische Ursache der Migräne im vorliegenden Falle hin. Neben der Lues kommen bei so jugendlichen Migränikern die Meningitis und die Tuberkulose in Betracht. *Kurt Mendel.*

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Nerventumoren:

Young, Gavin: Clinical note on facial paralysis complicating acute otitis media. (Klinische Beobachtung eines Falles von Facialisparalyse als Komplikation einer akuten Mittelohrentzündung.) Glasgow med. journ. Bd. **97**, Nr. 4, S. **231** bis 232. 1922.

Young beschreibt einen Fall akuter Mittelohrentzündung, die ohne operativen Eingriff zur Ausheilung kam, wobei sich aber im Verlaufe der Erkrankung eine deut-

liche Facialisparalyse ausbildete, die im Laufe der Zeit wieder auf entsprechende Behandlung verschwand. Er sucht die Neuritis in einem solchen Fall ähnlich zu erklären wie die Rhinologen die im Verlauf einer hinteren Siebbeinzellen- oder Keilbeineiterung auftretende Neuritis des Opticus deuten, wobei die Dünne des trennenden Knochens von maßgebender Bedeutung zu sein scheint. Außerdem hebt Y. die Ausheilung des Falles (ohne jeglichen operativen Eingriff) mit Rücksicht auf die vorhandene Facialisparalyse als besonders selten hervor. *Emil Glas* (Wien).°°

Ney, K. Winfield: Facial paralysis and the surgical repair of the facial nerve. (Die chirurgische Wiederherstellung des N. facialis.) Laryngoscope Bd. 32, Nr. 5, S. 327—347. 1922.

Mit Hinblick auf die von anderen Nerven bekannte Resistenz des Nervengewebes gegen Infektionen und auf die Seltenheit der Facialislähmung bei otitischen Prozessen lehnt der Autor die infektiöse Ätiologie der Facialislähmung ab und nimmt die Kompression als häufigste Ursache derselben an. Der Verlauf des Nerven durch einen engen Knochenkanal, mit dem seine Scheide fest verwachsen ist, mache es verständlich, daß auch leichte vasculäre Veränderungen zur Kompression des Nerven führen könnten, ebenso wie etwa eine Periostitis des Canalis facialis bei bestehender Otitis media. Solche Kompressionswirkungen können vorübergehend oder auch dauernd sein. So kann eine akute Hämorrhagie oder Entzündung in der Umgebung des Nerven nachträglich zur Bildung von Narbengewebe und zu dauerndem Narbendruck Anlaß geben. Auch bei den angeblich rheumatischen Facialislähmungen mit unklarer Ätiologie vermutet der Autor vielfach Kompression als Ursache. Da nun die Resultate der Pfropfungsmethoden, die wohl den Ruhetonus der Gesichtsmuskeln, aber nicht ihre mimische Innervation wieder herzustellen vermögen, unbefriedigend sind, stellt sich Ney die Aufgabe, den N. facialis selbst im Canalis facialis, wo er nach seiner Annahme am häufigsten betroffen ist, chirurgisch anzugehen. Bei den „rheumatischen" Lähmungen liegt die Läsion im vertikalen Abschnitt des Kanals, zwischen dem Knie und dem Foramen stylomastoideum, was daraus hervorgeht, daß die Chorda tympani meistens, der M. stapedius immer verschont ist. Traumatische Läsionen des Nerven betreffen gewöhnlich den Abschnitt des Kanals zwischen dem ovalen Fenster und dem Canalis semicircularis lateralis. Die Freilegung des vertikalen Abschnittes ist nach der vom Autor angegebenen Technik ohne Gefährdung des schalleitenden Apparates möglich. Bei traumatischen Läsionen des Nerven jedoch ist der schalleitende Apparat gewöhnlich ohnehin schwer geschädigt. Je nach dem Befunde ist an die Freilegung die Nervennaht oder Neurolyse (Dekompression) anzuschließen. — Kasuistisches Material zur Beurteilung etwaiger Erfolge der neuen und interessanten Methode liegt nicht vor.
Erwin Wexberg (Wien).

Rosenbaum, S.: Postdiphtherische Gaumensegellähmung im Säuglingsalter. (*Univ.-Kinderklin., Marburg.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 23, H. 5, S. 494 bis 496. 1922.

Verf. berichtet über zwei Kinder, welche im Laufe des zweiten Lebensmonats an einer Gaumensegellähmung im unmittelbaren Anschluß an eine Nasendiphtherie erkrankten. Postdiphtherische Lähmungen im Säuglingsalter sind selten; eine Gaumensegellähmung im Säuglingsalter beschrieb Landé. Solche Lähmungen können zu ernsten Ernährungsschwierigkeiten führen; ihr Ursprung kann nach Abheilung der entzündlichen Diphtherieerscheinungen, besonders wenn diese auf die Nase beschränkt waren, schwer erkennbar sein. *Kurt Mendel.*

Pollock, Lewis J.: Accessory muscle movements in deltoid paralysis. (Hilfsmuskelbewegungen bei Deltoideuslähmungen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 79, Nr. 7, S. 526—528. 1922.

Das Heben des Armes bis zur vertikalen Richtung geschieht normalerweise in drei Phasen. In der ersten hebt der Deltoideus und der Supraspinatus den Arm bis 60°, dabei wird das Schulterblatt ein wenig rotiert. Die zweite Phase besteht lediglich in einer Rotation des Schulterblattes durch den Serratus, Trapezius, die Rhomboidei und den Levator scapulae. Hierbei wird der Arm bis ungefähr 115° gehoben. In der

dritten Phase wird der Arm bis 180° gehoben durch den Deltoideus und den Supraspinatus, wobei der Coracobrachialis und der claviculäre Kopf des Pectoralis maior mitwirken. Bei Lähmungen des Deltoideus können die ersten zwei Phasen so vereinigt werden, daß der Oberarm im Schultergelenk durch den Subscapularis, Infraspinatus, Pectoralis maior und Supraspinatus fixiert und nach außen rotiert wird und währenddessen die Rotation des Schulterblattes, wie normalerweise, erfolgt; die dritte Phase wird dann durch den Supraspinatus, Pectoralis maior und Coracobrachialis bestritten. Eine andere Möglichkeit ist, daß die Abduktion des Oberarmes in der ersten Phase vom Supraspinatus und Infraspinatus in Verbindung mit dem Coracobrachialis und wahrscheinlich mit dem langen Kopf des Biceps durchgeführt wird. Dann folgen die zwei anderen Phasen wie oben. Nie kann der Arm bei Deltoideuslähmung nach hinten abduziert werden. *Toby Cohn* (Berlin).

Stransky, Erwin: Über Neuritis levissima. Ein Beitrag zur Kenntnis der pseudoneurotischen Zustandsbilder. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. 52, H. 2, S. 77—82. 1922.

Bei einer Anzahl von „Neurotikern" mit Klagen über unbestimmt lokalisierte, im ganzen Körper auftretende Schmerzen, über Kribbeln und Ameisenlaufen, über Taubheit in den Händen und Füßen fanden sich leichteste, flüchtige neuritische Symptome: Druckempfindlichkeit einzelner Nervenstämme, besonders des Ulnaris, leichte Sensibilitätsabstumpfungen.

Die Fälle werden als Neuritis levissima bezeichnet. Hier sind die Symptome flüchtiger, geringer als bei der neurasthenischen Polyneuritis, der Polyneuritis ambulatoria, der sensiblen Polyneuritis. Das Krankheitsbild wird auf eine Diathese, auf rein mechanische Schädigungen, auf Einwirkung physiologischer innerer Noxen zurückgeführt. *Wartenberg* (z. Zt. Hamburg).

Schneider, Otto: Postoperative Beri-Beri. Polyneuritis degenerativa, tropica et subtropica, endemica et epidemica, acuta et chronica, latens et recidivans, causa ignota. — Beri-Beri. Zentralbl. f. Chirurgie Jg. **49**, Nr. 37, S. 1357—1361. 1922.

Die Ätiologie der Beri-Berikrankheit ist ungewiß. Die einen halten sie für eine Intoxikationskrankheit (wobei die Toxine außerhalb oder innerhalb des Körpers gebildet sind), andere für eine Infektionskrankheit mit besonderer Affinität zum Nervensystem, wieder andere sehen in ihre eine Stoffwechselkrankheit infolge Fehlens bestimmter Nahrungsstoffe, etwa dem Skorbut entsprechend, oder eine Erschöpfungskrankheit. Ohne sich für eine Theorie zu entscheiden, teilt Verf. seine Erfahrungen mit, daß in häufigen Fällen die Chloroformnarkose Auslösungsmoment für Beri-Beri war, und zwar für die Vagusform. Er unterstreicht die Notwendigkeit einer sehr eingehenden Anamnese, da bei scheinbar völlig gesunden Menschen das Fehlen der Patellarreflexe Anzeichen der überstandenen Erkrankung war. *Krambach* (Berlin).

Blanc, Georges et J. Caminopetros: Contribution à l'étude expérimentale de zona. (Beitrag zum experimentellen Studium des Herpes zoster.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. **1922**, Nr. 6, S. 294—297. 1922.

Die Resultate der Verff. bezüglich der Übertragung des Herpesvirus auf Tiere waren durchaus negativ. Neue Untersuchungen sind erforderlich. *Kurt Mendel.*

Hallez, G.-L.: Zona et varicelle. (Herpes zoster und Varicellen.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **1922**, Nr. 5, S. 204—207. 1922.

Ein 10jähriger Junge erkrankte an Varicellen, 2 Wochen nachdem bei seiner Mutter ein Herpes zoster zum Ausbruch gekommen war. Die äußeren Umstände ließen es ausgeschlossen erscheinen, daß die Ansteckung des Kindes durch andere, an Varicellen erkrankte Personen oder Überträger zustande gekommen sei. Verf. sieht darum in seinem Fall einen neuen Beweis der Zusammengehörigkeit des Herpes zoster und der Varicellen. In der Diskussion widerspricht Comby dieser Auffassung, da er an einem Material von vielen Tausenden Fällen kein einziges Mal ein unmittelbares Zusammentreffen beobachten konnte. *Erwin Straus* (Berlin-Charlottenburg).

Behdjet, Houloussi: Betrachtungen über einen Fall von Recklinghausenscher Krankheit. Dermatol. Wochenschr. Bd. **75**, Nr. 42, S. 1036—1040. 1922.

Kasuistische Mitteilung. Es wird die Frage aufgeworfen, ob Beziehungen zwischen Erbsyphilis und Recklinghausenscher Krankheit bestehen. *Erna Ball* (Berlin).

Simon, R.: Un cas de maladie de Recklinghausen atypique. (Ein Fall von atypischer Recklinghausenscher Krankheit.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. 1922, Nr. 6, S. 66—69. 1922.

Groteske Veränderungen der Haut der Brust-, Hals- und Nackengegend bei einem 23 jährigen Menschen. Mit 12 Jahren operative Entfernung einer kindskopfgroßen Geschwulst unter dem rechten Ohr, die sich wahrscheinlich als Rankenneurom erwies. Allmählich Entwicklung einer ebenso großen, schmerzhaften Geschwulst in der Nackengegend links. Daneben bestehen Deformationen der Wirbelsäule und der Rippen, zahlreiche Nerven- und Hauttumoren, Pigmentierungen, elephantiastische Veränderungen. Der große Tumor, der exstirpiert wurde, wurde von einem dicken Nerven durchsetzt. Er erwies sich als maligne, sarkomähnlich und bestand aus einer Wucherung der Schwannschen Scheidenzellen. *Erna Ball* (Berlin).

Hudelo, Oury et Cailliau: Maladie de Recklinghausen (Dermofibromatose avec plaques pseudo-atrophiques). (Hautfibrome und Recklinghausensche Krankheit mit pseudo-atrophischen Hautpartien.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. 1922, Nr. 9, S. 237—239. 1922.

Fall von Recklinghausen mit Hautfibromen, ohne Nerventumoren, mit pseudoatrophischen Hautstellen; letztere scheinen dadurch entstanden, daß Hauttumoren sich nach innen statt außen entwickelten und das Unterhautgewebe mit sich zogen. *Erna Ball* (Berlin).

Roederer, J.: Maladie de Recklinghausen avec insuffisance polyglandulaire. (Recklinghausensche Krankheit mit polyglandulärer Insuffizienz.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. 1922, Nr. 6, S. 69—71. 1922.

Ein Mädchen von 19 Jahren zeigt die typischen Symptome der Recklinghausenschen Krankheit. Daneben besteht eine hypoplastische Thyreoidea, unregelmäßige spärliche Menstruation, ferner eine auf eine Störung der Hypophyse weisende Akroasphyxie. *Erna Ball.*

Léorat, M. L.: Les localisations rares des paralysies diphtériques. (Seltene Lokalisationen diphtherischer Lähmungen.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 95, Nr. 72, S. 1157—1163. 1922.

Unter Anführung der Literatur werden kurz die Symptome besprochen: der Lähmung der äußeren Augenmuskeln, des Trigeminus und Facialis, des Hypoglossus, Glossopharyngeus, Accessorius und Vagus (Larynx, Oesophagus und Magen, Lungen, bezüglich der Herzstörungen wird auf ihre im wesentlichen myokarditische Genese hingewiesen), der Lähmung des Zwerchfells, der Brust- und Bauchwand, von Anus, Rectum, Blase und Geschlechtsorganen; ferner der Hemiplegien, der sensiblen und sensorischen Störungen und hysterischer Lähmungen nach Diphtherie. Daran anschließend kurze, nichts Neues bringende Ausführungen über pathologische Anatomie, Bakteriologie, Pathogenese und Therapie diphtherischer Lähmungen. *Krambach* (Berlin).

Sympathisches System und Vagus:

Brown, W. Langdon: La pathologie générale du système nerveux sympathique. (Die allgemeine Pathologie des sympathischen Nervensystems.) Encéphale Jg. 17, Nr. 8, S. 473—485. 1922.

Verf. gibt im wesentlichen eine Theorie über die Beziehungen des Nervensystems zum somatischen und zum endokrinen System, wobei er einerseits die biologischen Verhältnisse im individuellen Organismus zu den biologisch-symbiotischen Verhältnissen des Staates und der Gesellschaft in Parallele setzt, andererseits pathologische Erscheinungen aller drei Systeme als Belege seiner Theorie einordnet. Das Nervensystem wird als eine physiologisch und anatomisch vom somatischen System isolierte Einheit betrachtet (im Cerebrum und in der Medulla spinalis fehlt somatisches Bindegewebe, Undurchdringlichkeit ihrer Blutgefäße für gewisse somatisch wirkende Gifte), und eine Verbindung besteht nur, wo somatisches Gewebe als Erfolgsstation (Muskel) für nervöse Impulse erscheint. Phylogenetisch wird gezeigt, wie die nervösen Organe von der Peripherie aus (Ektoderm) eindringendes Zentralnervensystem bilden und das somatische System ihrer Herrschaft unterwerfen. Das sympathische und parasympathische System werden als Reflexorgane mehrzelliger primitiver Lebewesen betrachtet, Reflexorgane, denen auch im höheren Organismus die alten Funktionen geblieben

sind. Nach Verf. dienen sie hier wie dort zur Abwehr und Verteidigung des Organismus nach außen, sowie besonders im höheren Organismus zur Erhaltung des organischen Gleichgewichtszustandes, wobei dem Sympathicus eine im wesentlichen „katabolische" energiefreimachende (Flucht- und Angriffsreaktion) Wirkung zukommt, dem Parasympathicus eine „anabolische" hemmende, energiespeichernde (Totstellreaktion) Wirkung. Diese beiden Systeme sind mit dem Zentralnervensystem zwar gekuppelt, können aber nicht durch direkt übermittelte Willensakte in Funktion gesetzt werden, sondern höchstens durch die Vorstellung einer Situation, die ihre Reflexe herausfordert (Erzeugung von Gänsehaut durch Vorstellung kalten Wassers), andererseits jedoch vermögen besonders starke vegetative Reflexe die Bewußtseinskontrolle zu überschlagen. Das dritte System, das der endokrinen Drüsen, stellt nach Verf. einen Komplex von Organen dar, die aus den chemotaktischen Elementen einzelliger Lebewesen differenziert sind. Dementsprechend nehmen sie sowohl dem somatischen als auch dem Gesamtnervensystem gegenüber eine Sonderstellung ein, sind aber dem vegetativen System infolge ihrer Funktionsverwandtschaft enger verbunden. Einerseits wirkt Sympathicus und Parasympathicus innervierend und regulierend auf ihre Tätigkeit ein, andererseits beeinflußt dieselbe auch bis zu einem gewissen Grade die Tätigkeit des vegetativen Nervensystems. So wirkt der Sympathicus mit den Nebennieren, der Glandula thyreoidea und pituitaria, der Parasympathicus mit den Verdauungsdrüsen und vielleicht den Epithelkörperchen. Die Wirkungen dieser drei Systeme: Nervensystem, somatisches und endokrines sind im normalen Organismus gegeneinander ausbalanciert. *Büscher* (Erlangen).

Fischer, R. F. v.: Zur Kenntnis der Neurome des Sympathicus. (*Kanton. Krankenanst., Aarau.*) **Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 28,** H. 3, S. 603—628. 1922.

Beschreibung eines haselnußgroßen Sympathicusneuroms der linken Halsseite dicht neben der Schilddrüse bei einem totgeborenen Kind mit dem Vorschlag, die nervösen Sympathicustumoren entsprechend ihrer histologischen Gewebsreife einzuteilen und zu benennen. Verf. unterscheidet so ein Sympathogoniom, ein Ganglioneuroma immaturum, simplex und imperfectum. *Schmincke* (Tübingen).

Barré, J.-A.: Sur certaines sympathalgies de la périphérie des membres. Leur traitement chirurgical simple. (Gewisse Sympathalgien der Peripherie der Extremitäten; ihre chirurgische Behandlung.) **Paris méd. Jg. 12,** Nr. 40, S. 311—315. 1922.

5 Fälle werden mitgeteilt. Die sehr starken Schmerzen, welche die Charaktere der Sympathalgien (Causalgien) zeigten, hatten ihren Ausgangspunkt von der Peripherie der Extremität; sie trotzten jeglicher Behandlung und wichen prompt nach Entfernung des algogenen Elements durch einen kleinen chirurgischen Eingriff, welcher einen abgekapselten Tumor unter dem Nagel eines Fingers von besonderer histologischer Art, bzw. ein kleines sympathisches Neurom in der Wand einer kleinen Fußarterie oder im Periost ergab. Ein geringfügiges Trauma kann den Schmerzen vorangehen. Die Patienten werden meist für Neurastheniker, Hysteriker oder eingebildete Kranke gehalten. Möglicherweise hängt auch eine gewisse Anzahl von „Appendicitiden" mit einem Sympathicusneurom im Appendix zusammen, desgleichen „Enteritiden" mit Sympathicusalterationen, sog. „sympathische Gesichtsneuralgien" mit einem Sympathicusneurom. Jedenfalls zeigen die Fälle des Verf., daß gewisse Extremitätenschmerzen, die sich jahrelang gegenüber jeglicher Therapie refraktär zeigen, nach einer kleinen Operation völlig schwinden können. *Kurt Mendel.*

Daniélopolu, D. et A Carniol: Nouveaux faits démontrant l'action de l'ésérine sur le sympathique. (Neue Tatsachen, welche die Wirkung des Eserins auf den Sympathicus erweisen.) (*Hôp. Filantropia, 2e clin. méd., univ., Bucarest.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86,** Nr. 15, S. 883—886. 1922.

Die nach Eserin auftretende anfängliche Beschleunigung der Herzaktion des Menschen ist als primäre sympathische Erregung zu deuten. Denn Kompression der Augen bewirkt in diesem Stadium erhebliche Pulsverlangsamung; der Vagus ist also nicht gelähmt, sondern sogar sehr leicht erregbar. Ganz ähnlich wie nach Adrenalin

zeigt sich auch nach Eserin während der Anfangsstadien seiner Wirkung eine Arhythmie. Auch die während des Stadiums der Pulsbeschleunigung auftretenden Extrasystolen, die auch nach vorheriger Atropininjektion erscheinen, deuten darauf, daß die Anfangswirkung des Eserins eine sympathisch erregende ist. Somit erweist sich nach dem Verf. das Eserin als ein typisch „amphotropes“ Gift mit vorübergehendem, anfänglichem Vorherrschen der sympathicotropen und einem späteren und dauernden Vorherrschen der vagotropen Wirkung. (Vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 28.) *Riesser* (Greifswald).°°

Kiess, Oskar: Über das Abderhaldensche Dialysierverfahren bei Sklerodermie. (*Dermatol. Klin., Univ. Leipzig.*) Dermatol. Wochenschr. Bd. **75**, Nr. 36, S. 863 bis 869. 1922.

Verf. ließ seine Fälle von Sklerodermie am physiologischen Institut Halle auf Abwehrfermente untersuchen. Es ergaben die verschiedensten innersekretorischen Drüsen, insbesondere aber die Hypophyse fast mit Regelmäßigkeit positive Reaktion. Dieser Befund könnte an eine primäre Störung der Hypophyse denken lassen. Nachprüfungen erscheinen notwendig. *G. Ewald* (Erlangen).

Keilmann, Klaus: Circumscripte, symmetrische Fettsklerose im Säuglingsalter (die sogenannte Sklerodermie). (*Städt. Kinderheim, Frankfurt a. M.*) Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. **33**, H. 5/6, S. 298—307. 1922.

Die Sklerodermie zeigt beim Säugling einen besonderen Verlauf und weist von den drei Stadien, die man beim Erwachsenen findet (Ödem, Induration, Atrophie), nur dasjenige der Induration auf. Die Veränderung ist ausschließlich im subcutanen Fettgewebe lokalisiert, das Ödem resp. Infiltration der Septen zwischen den Fettzellen erkennen läßt. *E. A. Spiegel* (Wien).

Read, Charles F.: Diffuse scleroderma with concurrent psychosis. (Diffuse Sklerodermie mit gleichzeitiger Psychose.) (*Stat. psychopath. inst., Chicago, Illinois.*) Journ. of nerv. and ment. dis. Bd. **56**, Nr. 4, S. 313—321. 1922.

Sklerodermie, besonders ausgesprochen an den Händen entwickelt, bei einer 35 jährigen, an Dementia praecox erkrankten Frau. *E. A. Spiegel* (Wien).

Jeanselme, Georges Bourguignon et Jean Lucas: Traitement des sclérodermies par l'ionisation d'iodure de potassium. (Sklerodermiebehandlung mit Ionisation von Jodkalium.) Bull. de la soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Jg. **1922**, Nr. 6, S. 247—258. 1922.

In 3 Fällen von Sklerodermie (in einem derselben Sklerodaktylie) brachte die Jod-Ionisation gute Erfolge; die Haut schabte sich ab, die Epidermis wurde normal, fein und geschmeidig, die Farbe wurde regelrecht, die Zirkulation besserte sich; auch die subcutanen Partien nahmen an der Besserung teil, die Muskeln nahmen zu, die Gelenke wurden geschmeidiger. Die Behandlung ist sehr langwierig. Technik bei der Handbehandlung: Die Elektroden bestehen aus Zinn mit hydrophiler Watte; der positive Pol wird mit Wasser durchtränkt und auf den Rücken des Handgelenks aufgesetzt, der negative Pol (Zinnplatte auf einem Umschlag aus hydrophiler Watte, die mit 1 proz. Jodkalilösung durchtränkt ist) hüllt die Finger ein und bedeckt die Handfläche. Stärke: 10 Milliampère. Jede Sitzung dauert 30 Minuten. Täglich eine Sitzung. Der Durchgang des Stromes ruft Kältegefühl hervor, die Hand wird völlig weiß; erst nach der Sitzung tritt Wärmeempfindung ein. *Kurt Mendel.*

Princi, Pietro: Eritromelalgia di Weir-Mitchell. Insufficienza testicolare. (Weir-Mitchells Erythromelalgie. Keimdrüseninsuffizienz.) Folia med. Jg. **8**, Nr. 17, S. 532—535. 1922.

30 jähriger unverheirateter ♂. Vater litt an Kropf. Alle Geschwister gesund. 1916 Malaria mit typhoiden und meningitischen Symptomen und mehrere Tage dauernde Bewußtlosigkeit. Nach einiger Zeit Kribbeln in den Beinen, Reißen und Wärmegefühl daselbst. Dann auch Schwere und Schwellungsempfindung. Später auch an den Armen und Händen. Hände, Füße und unteres Drittel von Unterarm und Unterschenkel gerötet, geschwollen. Keine sonstigen trophischen Störungen. Rötung der Haut an den befallenen Gliedmaßenteilen trat anfallsweise unter stark brennenden Schmerzen auf. Brüste feminin. Haarwuchs gering. Fett an Brust, Gesäß, Armen und Hüften vermehrt. Libido gering. Behandlung mit Jod brachte

keine Besserung. Testikelpräparate mit Adrenalin scheinen günstig zu wirken. Vorläufig subjektiv besser. *Creutzfeldt* (Kiel).

Higier, Heinrich: Zur Frage der therapeutischen periarteriellen Sympathektomie bei neurovasculären Erkrankungen. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **Bd. 75,** H. 1/3, S. 9—10. 1922.

Verf. zitiert eine Stelle aus seiner im Jahre 1901 publizierten größeren Abhandlung über intermittierendes Hinken und sog. spontane Gangrän (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **19**), wo er, auf die konstitutionelle Schwäche des peripheren Blutgefäßapparates und die angeborene Leistungsunfähigkeit des den Gefäßtonus regulierenden sympathischen Nervenapparates hinweisend, unter anderem eine Behandlungsmethode empfohlen hat „mit Durchreißung der Nerven (Vasomotoren), die im freigelegten Scarpaschen Dreieck die Femoralarterie umschlingen." Die neue sog. Lerichesche „sympathectomie periartérielle" zur Heilung trophischer Geschwüre ist mit dieser Methode ganz identisch und vom Verf. u. A. in einem schweren Fall von Claudication intermittente mit Gangrän erfolgreich unlängst ausgeführt worden. *Higier* (Warschau).

Hoepfner, Th.: Über eine Form der Dyskinesia intermittens. (Zur Edingerschen Aufbrauchtheorie.) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69,** Nr. 38, S. 1379—1380. 1922.

I. Fall von intermittierendem Hinken des rechten Armes mit unerträglichem Brennen und Gefühl von Eingeschlafensein daselbst, beruhend auf einer arteriellen Ischämie von umschriebener Lokalisation. Erste Beschwerden machten sich beim Melken bemerkbar. Vielleicht entstehen infolge Dysfunktion in Drüsen mit innerer Sekretion (die Kranke ist nahe der Klimax) Stoffe, die das Gefäßsystem schädigen. II. 16jähriger Jüngling. Seit 5 Wochen Hände morgens eingeschlafen, erste Beschwerden machten sich beim Garbenbinden bemerkbar. Pulse fühlbar. Verf. glaubt an eine Störung des primären Stoffwechsels, bedingt durch Unterernährung. *Kurt Mendel.*

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Claus, Georg: Zur pathologischen Physiologie innersekretorischer Organe. (Die Einwirkung von Schilddrüse, Nebenniere und Hypophyse auf die Nierenfunktion.) Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. d. Menschen u. d. Tiere Jg. **20,** 1. Abt., S. 436—487. 1922.

Das innere Sekret der Thyreoidea vermehrt die Wasser-, Chlor- und Stickstoffausscheidung durch extrarenale Faktoren. Das im Unterhautzellgewebe befindliche Kochsalz wird zuerst mobilisiert, reißt das Wasser mit sich und gelangt mit diesem in die Blutbahn, um von der Niere abgesondert zu werden. Die N-Vermehrung ist auf erhöhten Zerfall des Körpereiweißes zurückzuführen. Ob die Diuresesteigerung nach Adrenalininjektionen durch Blutdruckänderungen, Wirkungen auf die Nierengefäße oder die Nierenzellen zustande kommt, ist noch unentschieden. Glykosurische und diuretische Wirkungen sind voneinander unabhängig. Während früher nur eine diuresefördernde Wirkung der Hypophysenhinterlappenextrakte bekannt war, ist jetzt, zum mindesten beim Diabetes insipidus, die diuresehemmende Wirkung dieser Extrakte anerkannt. Übereinstimmend wird nur kurzdauernde Wirkung der Hypophysenextraktinjektionen bei Diabetes insipidus, Erfolglosigkeit der stomachalen Darreichung angegeben. *E. A. Spiegel* (Wien).

Hart, C.: Beiträge zur biologischen Bedeutung der innersekretorischen Organe. II. Mitt. Der Einfluß abnormer Außentemperaturen auf Schilddrüse und Hoden. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196,** H. 2, S. 151—176. 1922.

In Versuchen an grauen Hausmäusen wird gezeigt, daß abnorm hohe Außentemperaturen zu Atrophie der Schilddrüse, Kälte zu gesteigerter Funktion führt. Ähnlich führt abnorme Hitzewirkung zu Degeneration des spezifischen Hodenparenchyms, schließlich zu völliger Zerstörung der samenbildenden Zellen; bei Kältemäusen wurde dagegen eine gut erhaltene, vielleicht sogar gesteigerte Spermiogenese gefunden. Die Schädigung des Schilddrüsen- resp. Hodenparenchyms ist rückbildungsfähig.

E. A. Spiegel (Wien).

Meißner, Richard: Beitrag zur Kenntnis der endokrinen Störungen im jugendlichen Alter. (*Med. Poliklin., Univ. Breslau.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 41, S. 1306 bis 1310. 1922.

Fall I, zwergwüchsiger Patient (20jährig, Größe 139 cm, Gewicht 34 kg) mit eunuchoider Disproportion des Skelettes, Fehlen der Rumpfbehaarung und kindlichem Genitale, dessen 18jähriger Bruder auch die Erscheinungen des Eunuchoidismus zeigen soll, wird als „infantile Eunuchoidie" besprochen. Gegen Infantilismus spricht nach Ansicht des Ref., daß die Psyche des Patienten dem Alter entsprechend entwickelt war. Auch im II. Falle handelt es sich um einen Zwergwuchs mit auffallend großem Schädel (19jährig, Größe 132 cm, Gewicht 43,5 kg, Schädelumfang 57 cm). Patient zeigt starke Adipositas, unterentwickeltes Genitale, völliges Fehlen der Terminalbehaarung, verzögerte Ossification. Die Schilddrüse ist nicht tastbar, die Sella turcica im Röntgenbilde etwas vergrößert und vertieft. Die psychische Entwicklung trat verspätet ein, es finden sich Müdigkeit, allgemeine Schwäche, Kopfschmerzen und Teilnahmslosigkeit. Thyreoidinbehandlung brachte eine günstige Beeinflussung der Psyche, Patient zeigte mehr Interesse, war gesprächiger und freundlicher. Verf. nimmt in diesem Falle pathologische Veränderungen von Hypophyse, Keimdrüse und Schilddrüse an, die er als „pluriglanduläre Insuffizienz" bezeichnet. Der III., interessanteste Fall des Verf. ist eine pathologische Frühreife auf körperlichem und psychischem Gebiete bei einem 6jährigen Jungen. Beginn der Schambehaarung im 2. Lebensjahre. Mit $2^1/_2$ Jahren Rachitis. Zur Zeit der Untersuchung macht der kräftig gebaute, muskulöse Patient den Eindruck eines 18—20jährigen. Das Fettpolster ist wohl reichlich, aber Adipositas besteht nicht. Die Körperbehaarung ist besonders stark entwickelt. Von besonderem Interesse ist das psychische Bild. Der im allgemeinen leicht zu lenkende Patient wird, wenn man ihn reizt, außerordentlich jähzornig, roh und brutal; „man muß damit rechnen, daß er das erste beste, was er in der Hand hat, dem Angreifer in das Gesicht wirft". Die Geschlechtsorgane sind völlig entwickelt, Erektionen sind vorhanden, vielleicht auch Pollutionen, dabei haben aber „weibliche Personen auf seine geschlechtliche Erregung keinen Einfluß". „Sein ganzes Wesen entspricht dem männlichen Charakter", Patient zeigt Interesse für Gespräche und Unterhaltung erwachsener Männer, während er sich von Kindern seines Alters fernhält. Verf. nimmt als wahrscheinlich einen Tumor der Nebennierenrinde an. *Fischer* (Gießen).

Lévy-Franckel, A. et E. Juster: Le syndrôme endocrino-sympathique de la pelade. (Das endokrinosympathische Syndrom der Alopecie.) Presse méd. Jg. 30, Nr. 79, S. 855—856. 1922.

Bei Alopeciekranken fanden Verff. sehr häufig Störungen der inneren Sekretion: Dysthyreoidie, Hypothyreoidie, Hyperthyreoidie (bis zum Basedow); Ovarialstörungen (unregelmäßige, starke oder schwache Menses, Adipositas); beim Manne Frigidität; Hypophysenstörungen; in einem Falle auch Störungen der Nebennieren. Außerdem zeigten sich fast immer Sympathicusstörungen: vasomotorische Störungen, Veränderung des oculokardialen, pilomotorischen und nasofacialen Reflexes, Störungen des Hauttonus (Hypotonie, subcutanes Ödem). Die Alopecie ist ein Symptom, welches mit den sympathischen pilären Fasern in Zusammenhang steht und auf Läsionen des endokrinosympathischen Systems beruht. Organotherapie und galvanischer Strom oder Röntgenbeandlung der Thyreoidea ist therapeutisch empfehlenswert. *Kurt Mendel.*

Fuchs, E.: Ocular manifestations of internal secretion. (Augenerscheinungen bedingt durch innere Sekretion.) Arch. of ophth. Bd. 51, Nr. 4, S. 307—320. 1922.

Die Schilddrüse beeinflußt nur indirekt die Pupille, insofern, als sie bei Hyperfunktion der Thyreoidea (Basedow) durch Adrenalin leichter erweitert wird. Thyreoidea- und Testis Opton kombiniert ruft am enucleierten Froschauge nach Abderhalden eine Verengerung der Pupille hervor. Die allgemeine Beschleunigung des Stoffwechsels, bedingt durch die Schilddrüse, drückt sich am Auge folgendermaßen aus: Injiziert man einige Kubikzentimeter einer 10proz. Kochsalzlösung, so sinkt der intraokulare Druck. Ist das Versuchstier vorher mit Schilddrüse gefüttert worden, so tritt der ursprüngliche Druck schneller ein als beim Kontrolltier. Daher findet man bei Basedow eine Hypotension, bei Myxödem eine Hypertension, was für die Glaukombehandlung herangezogen werden kann. Nach Verfütterung von Thyreoidea sahen Birch-Hirschfeld und Inouye Opticusatrophie und Degenerationen der Ganglienzellen der Retina (beim Hunde). Auch bei Basedow sieht man neben Ödem der Papille Atrophie und Neuritis des N. opticus. Exophthalmus dürfte nur ein indirektes Symptom der Basedowschen Krankheit sein. Wahrscheinlich hängt es mit der Thymus zusammen. In vielen Fällen von Katarakt findet man eine Hypofunktion der Nebenschilddrüsen (nach Hess in 81%). Fraglich ist, ob es sich hier um einen direkten Zusammenhang mit der inneren Sekretion dieser Drüsen handelt oder ob ein allgemeiner Nährschaden vorliegt. Hypophyse macht am aus-

geschnittenen Froschauge eine Dilatation der Pupille. Das Abderhaldensche Opton fördert die Adrenalinmydriasis. Die Augenerscheinungen bei Hypophysentumoren sind mechanischer Natur. Implantation von Thymus macht mitunter Augensymptome nach Art derjenigen bei Basedow. Eine direkte Abhängigkeit der Augen von der inneren Sekretion der Germinativorgane dürfte ebensowenig bestehen, wie es gelingt, diese zur therapeutischen Beeinflussung heranzuziehen. Die Augenerscheinungen bei Diabetes (Lähmungen, entzündliche Erscheinungen, Hypotension usw.) hängen nicht direkt von der Sekretion der Langerhansschen Inseln des Pankreas ab. Adrenalin macht eine Mydriasis. Bei Addison sieht man selten eine Pigmentation der Conjunctiven. Möglicherweise besteht ferner ein Zusammenhang von Augenerscheinungen mit einigen Krankheiten über das endokrine Drüsensystem, nämlich mit der Osteopsathyrosis (Parathyreoidea), mit der Hemeralopie (Leber) und zwischen der grünen Verfärbung der Cornea und der multiplen Sklerose (wohl ein Druckfehler; soll wohl heißen: Pseudosklerose). *Boenheim* (Berlin).

Stein, C.: Neuritis retrobulbaris acuta und endokrine Einflüsse. (*Univ.-Augenklin., Charité, Berlin.*) Arch. f. Augenheilk. Bd. **91**, H. 3/4, S. 256—260. 1922.

Ein 16jähriges, bis dahin noch nicht menstruiertes Mädchen von eunuchoidem Habitus erkrankte an retrobulbärer Neuritis, die rasch zu fast völliger Erblindung führte. Ätiologische Momente waren nicht nachweisbar. Nach Verf. ist anzunehmen, daß Keimdrüseninsuffizienz und Hypopituitarismus vorlag. Bald nach der Sehnervenerkrankung trat die erste Menstruation ein. Unter dem Einfluß der Pubertät kam es zu gesteigerter endokriner Sekretion der Keimdrüsen, diese wirkte als Noxe auf die Sehnerven. Die Neuritis retrobulbaris ist in dem vorliegenden Falle als eine autotoxische aufzufassen. *Henneberg* (Berlin).

Viessmann, Alfred: Pluriglanduläre endokrine Insuffizienz und Myositis. (*Krankenh. München-Schwabing.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 38, S. 1383 bis 1384. 1922.

28jährige Hilfsarbeiterin mit primärer subakuter serös-zelliger Myositis. Außerdem: Schwellung der Submaxillarspeicheldrüsen, Lymphdrüsenschwellungen, Wachstumshemmung, Ausbleiben der sexuellen Entwicklung, Fettsucht, psychische Störungen. Verf. nimmt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Myositis und der innersekretorischen Störung (pluriglanduläre Insuffizienz) an. *Kurt Mendel.*

Hypophyse, Epiphyse:

Giusti, H. et B.-A. Houssay: Le rôle de l'hypophyse et du cerveau dans la production des altérations cutanées chez le crapaud. (Die Rolle der Hypophyse und des Gehirns bei der Entstehung von Hautveränderungen bei der Kröte.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86**, Nr. 18, S. 1112—1113. 1922.

Die Exstirpation der Hypophyse bewirkt bei der Kröte (Bufo marinus) eine Braun-Schwarzfärbung der Haut, besonders am Bauche. Die Verfärbung beruht nicht auf einer Pigmentvermehrung, sondern auf einer starken Verdickung der Hornschicht. Derselbe Effekt wird erzielt bei Verletzung der perihypophysären Hirnzone ohne Exstirpation der Hypophyse. Die Veränderungen treten je nach der Jahreszeit 3—4 (Sommer), bzw. 5—6 (Frühling), bzw. 8—15 (Winter) Tage nach der Operation auf. *Miescher* (Zürich).°°

Achard, Ch. et J. Rouillard: Syndrome hypophysaire. (Hypophysäres Syndrom.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 12, S. 562 bis 566. 1922.

Kombination von Zeichen von Akromegalie (an Unterkiefer und Jochbein) mit Eunuchoidismus und herabgesetzter Fähigkeit, Traubenzucker zu zersetzen. Ursache unsicher, möglicherweise Tuberkulose der Hypophyse. *Otto Maas* (Berlin).

Veit, Bernhard: Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Hypophyse. (Die Stellung der multiplen Blutdrüsensklerose zur hypophysären Kachexie und Adipositas hypogenitalis.) (*Pathol. Inst., Univ. Tübingen.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **28**, H. 1/2, S. 1—20. 1922.

Fall von multipler Blutdrüsensklerose (Falta) bei einem 38jährigen Mann. Bei der Sektion zeigten sich die Drüsen mit innerer Sekretion atrophisch und sklerosiert, mikroskopisch Bindegewebszunahme mit Zugrundegehen von Parenchym. Besonders starke Induration zeigte die Hypophyse, im Vorderlappen mit Schwund der chromophilen Zellen; der Hinterlappen bestand ausschließlich aus kernarmem, hyalinem Bindegewebe. Da auch klinisch Erscheinungen, die auf eine Erkrankung der Hypophyse hindeuteten — Durst, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit — sich zuerst bemerkbar gemacht

hatten, glaubt Verf., daß die Hypophyse zuerst erkrankt und die fortschreitende Sklerosierung der übrigen innersekretorischen Drüsen durch die Hypophysenerkrankung ausgelöst sei, daß somit der Hypophyse eine übergeordnete oder wenigstens regulierende Stellung im Blutdrüsensystem zukomme. *Schmincke* (Tübingen).

Anton, G. und Denker: Kalkinfusion in die Gehirngeschwülste, insbesondere bei Hypophysentumor. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen-, Kehlkopfkrankh. u. f. Geistes- u. Nervenkrankh., Halle a. S.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **78**, H. 1, S. 30—41. 1922.

Anton hat einen Patienten gesehen, bei dem ein Hypophysentumor unter Verkalkung spontan heilte. Von diesem Fall ausgehend haben die Autoren in 3 Fällen von Hypophysentumor die Hypophyse permaxillar (nach Chiari, Fein und Denker) freigelegt und ohne die Dura zu spalten 1 ccm Calcium lacticum (5,0/150,0) in den Tumor injiziert. Die Injektion wurde später wiederholt, gelegentlich auch mit Preglscher Jodlösung. In allen 3 Fällen bestand bitemporale Hemianopsie bzw. völlige Amaurose und positive Röntgenbefunde, in zweien auch Dystrophia adiposa. In allen Fällen besserte sich das Allgemeinbefinden wesentlich, in 2 Fällen auch das Sehvermögen erheblich. Die permaxilläre Trepanation wirkt wohl auch entlastend und wird warm empfohlen. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Rahm, Hans: Experimentelles zur Röntgenbestrahlung der Hypophyse. Klinischer Teil. (*Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.*) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **126**, H. 2/3, S. 642—657. 1222.

In der Arbeit wird davon ausgegangen, daß bei den Röntgenstrahlen die zerstörende Wirkung auf Tumorzellen unterschieden werden muß von der Reizwirkung auf das umliegende Bindegewebe. Eine derartige Wirkung kann nur eintreten, wenn zwischen Bindegewebs- bzw. Carcinomtodesdosis eine genügende Dosierungsbreite besteht. Im Speziellen befaßt sich nun die Arbeit mit der Frage der Reizbestrahlung der Hypophyse. Verf. hat eine genaue Dosierungsmethode ausgearbeitet und gefunden, daß beim Kaninchen durch eine Hypophysenreizbestrahlung die Wachstumsenergie gesteigert werden kann, und zwar betrug die Hypophysenreizdosis beim Kaninchen 35—50% HED. (Hauteinheitsdosis). Im Gegensatz hierzu wurde durch intensive Bestrahlung der Hypophyse die Wachstumsenergie gemindert, ja sogar ein völliger Wachstumsstillstand herbeigeführt. Die Hypopdysenschädigungsdosis betrug 75 bis 100% HED. Der Verf. läßt es dahingestellt, inwieweit diese Ergebnisse für die menschliche Pathologie und Therapie von Bedeutung sind. Die Tabellen und genaueren Versuchsreihen sowie die Dosierungsmethode müssen im Original nachgelesen werden. *Walter Lehmann* (Göttingen).

Armstrong, Charles N.: Three cases of supra-pituitary tumour presenting Fröhlich's syndrome. (Drei Fälle von suprahypophysärem Tumor mit Fröhlichschem Syndrom.) Brain Bd. **45**, Pt. 1, S. 113—125. 1922.

Die 3 Fälle von Tumor an der Basalwand des dritten Ventrikels oberhalb der Sella turcica boten neben Opticussymptomen und den Allgemeinerscheinungen des Hirntumors die typischen Erscheinungen der Dystrophia adiposogenitalis, 1 Fall auch Polyurie. Die beiden ersten Tumoren waren „cystische Ependymome", d. h. epitheliale Geschwülste, ausgehend vom Ependym des dritten Ventrikels (Recessus infundibularis). Das Tumorgewebe setzte sich zusammen aus Nestern und sich verzweigenden Massen epithelialer Zellen, welche cystische Hohlräume einschlossen, deren seröser Inhalt in „Organisation" begriffen war. Die „basalen" (d. h. offenbar die dem Lumen der Hohlräume benachbarten) Zellen waren zylindrisch, die darauffolgenden Schichten hauptsächlich von polygonaler Form. In den Hohlräumen kam es auch zur Bildung von Kalkablagerungen. Der dritte Tumor, eine Cyste, deren Wand nur fibröses Gewebe enthielt, entsprang vom Infundibulum. Während fibröse Tumoren an dieser Örtlichkeit selten sind, ergibt die vom Verf. gebotene Literaturübersicht die große Häufigkeit von epithelialen Tumoren suprahypophysärer Lage und zum Teil

sehr ähnlicher Struktur, wie sie die beiden erstgenannten Fälle darboten. Letzteres gilt auch von Erdheims Fällen (1904); dessen Auffassung, daß sie von Resten des kraniopharyngealen Ganges abstammen, wird ohne Stellungnahme angeführt. Die adiposogenitalen Störungen werden auf Druck der Tumoren auf die Hypophyse zurückgeführt, doch wird auch die Möglichkeit zugegeben, daß sie durch Behinderung des Sekretabflusses aus dem Hinterlappen via Infundibularhöhle in den dritten Ventrikel oder (nach Erdheim) durch Druck auf gewisse Zentren an der Zwischenhirnbasis wirksam werden. *Lotmar* (Bern).

Schulmann, E.: Les formes cliniques de l'adiposité hypophysaire; adiposité hypophysaire et adiposité cérébrale. (Die klinischen Formen der hypophysären Fettsucht. Hypophysäre und cerebrale Fettsucht.) Journ. méd. franç. Bd. **11,** Nr. 8, S. 338 bis 347. 1922.

Verf. unterscheidet: a) die seltene generalisierte hypophysäre Fettsucht (Anm. des Ref.: typischen Fall, kombiniert mit Muskeldystrophie, beschrieb vor kurzem F. Fränkel, Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. **78**); b) die unvollständigen Fälle, bei denen nicht sehr erhebliche Fettmassen an einzelnen Stellen des Körpers angehäuft sind; c) die eigentlichen lokalisierten Fälle, häufig die Hüftgegend betreffend. Vielleicht gehören hierher auch Lipodystrophie und symmetrische Lipomatose; d) die angeborene Form. Beim Erwachsenen kann Schädigung der Hypophyse Fettsucht ohne Beteiligung des Genitalsystems herbeiführen. Röntgenologischer Befund verschieden, je nachdem ob Hypophysentumor, Hypophyse verkalkt oder normal; dementsprechend Erscheinungen von seiten der Augen verschieden. Von der Art der Hypophysenschädigung hängt es ab, ob neben Fettsucht noch Akromegalie, Gigantismus, Polyurie, Glykosurie, Infantilismus besteht. Möglicherweise hat auch die Dercumsche Krankheit Beziehungen zur Hypophyse. Nachweis von Hypophysenschädigung auf biologischem Wege unsicher. Methoden: 1. Erhöhte Zuckertoleranz, Herabsetzung derselben durch Einspritzung von Extrakt des hinteren Lappens. 2. Steigerung der Körpertemperatur durch Einspritzung von Extrakt aus dem Vorderlappen. 3. Erhöhte Dosis des Hinterlappenextrakts ist nötig, um Stuhlgang herbeizuführen. 4. Herabsetzung des Grundstoffwechsels. Zuweilen kommt bei Gehirnleiden Fettsucht vor, z. B. bei Hydrocephalie und Hirntumoren; es ist unentschieden, ob Schädigung des Infundibulums oder der Hypophyse, vielleicht auch der Epiphyse, als Ursache anzusehen ist. Ursache der hypophysären Fettsucht: Tumoren, Traumen, Infektionen und Intoxikationen. — Außer durch Hypophysenschädigung kann Fettsucht entstehen durch Schädigung von Schilddrüse, Nebenniere, Epiphyse und Genitalorganen, manchmal ist Entscheidung möglich, zuweilen pluryglanduläre Ätiologie wahrscheinlich. — Therapeutische Erfolge durch Operation, Röntgenbestrahlung, Organpräparate und antisyphilitische Kuren. — Die Arbeit gibt eine gute Übersicht über die einschlägigen Fragen und ist wegen der vorsichtig abwägenden Kritik wertvoll. *Otto Maas* (Berlin).

Kalt: Amblyopie familiale congénitale et syndrome adiposo-génital. (Angeborene familiäre Schwachsichtigkeit und Dystrophia adiposo-genitalis.) Ann. d'oculist. Bd. **159,** H. 8, S. 595—599. 1922.

Zwei von neun Kindern, deren Eltern Cousin und Cousine sind, lassen vom 3. Lebensmonat an bei sonst intaktem Augenapparat hochgradige Schwachsichtigkeit erkennen. Im Alter von 11 Jahren ist bei dem älteren die Lichtreaktion fast aufgehoben, bei dem jüngeren 7jährigen ist sie stark abgeschwächt. Der Ältere bietet außerdem das Bild der adiposogenitalen Dystrophie, der Jüngere zeigt dauernde krampfartige Bewegungen der Lider. *Erna Ball.*

Léri, André: Le nanisme hypophysaire. (Nanisme pur sans infantilisme.) (Der hypophysäre Zwergwuchs [Zwergwuchs ohne Infantilismus].) Presse méd. Jg. **30,** Nr. 72, S. 774—776. 1922.

Den bekannten Erfahrungen, daß hypophysärer Infantilismus häufig mit Störungen der Entwicklung des Knochengerüsts (Zwergwuchs oder Riesenwuchs) einhergeht, fügt Léri hinzu, daß es auch einen hypophysären Zwergwuchs gibt, der alle infantilistischen Züge vermissen läßt. Der eine der beiden mitgeteilten Fälle zeigt das be-

sonders schön. Ein wohlproportionierter Zwerg mit Exophthalmus, seit 7 Jahren sich bildender Amaurose, atrophischen Papillen, starker (nicht hemianopischer) Gesichtsfeldeinschränkung und Veränderungen der Sella, dabei keinerlei Neigung zu Fettsucht, stark behaart, mit gut ausgebildeten Genitalien (Frau hatte 4 Schwangerschaften, ein Sohn ist 24 Jahre alt). *Krambach* (Berlin).

Budde, Max: Über vorzeitige Wachstumsfugenverknöcherung und ihre Beziehung zur Chondrodystrophia foetalis. (*Chirurg. Univ.-Klin., Köln-Lindenburg.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 28, H. 3, S. 461—476. 1922.

Verf. führt zwei von ihm beobachtete Fälle von vorzeitiger Wachstumsfugenverknöcherung im Bereich der distalen Femurepiphyse, 14- und 15jähriges Mädchen, auf Chondrodystrophia fetalis, und zwar auf abortive Formen derselben, die dadurch ausgezeichnet sind, daß nur ein Knochen oder wenige befallen werden, zurück. *Schmincke* (Tübingen).

Kolmer, W. und R. Löwy: Beiträge zur Physiologie der Zirbeldrüse. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 1, S. 1—14. 1922.

An jungen Ratten wurde die Zirbel mit dem Thermokauter zerstört, die gelungene Zerstörung histologisch kontrolliert, was wegen des Vorkommens von Nebenzirbeldrüsen nötig ist. Die Autoren konnten an den operierten Tieren keinen Fettansatz, keine Veränderungen an den Hoden bzw. an innersekretorischen Organen gegenüber den Kontrolltieren finden. Auch konnten sie umgekehrt durch Kastration keine Veränderung an der Zirbel bewirken. Auf Grund des Nachweises einiger Nervenbündel, die von der Zirbel gegen die Vena magna Galeni ziehen und die als ein vom N. parietalis unabhängiger N. conarii beschrieben werden, wird die Annahme abgeleitet, daß das Pinealorgan die Liquorproduktion beeinflussen soll. *E. A. Spiegel* (Wien).

Steiner, Béla: Corpus pineale-Tumor bei einem 7 jährigen Knaben. Orvosi hetilap Jg. **66**, Nr. 38, S. 367—369. 1922. (Ungarisch.)

Johan, Béla: Frühe Pubertas verursacht durch Corpus pineale-Tumor, mit Veränderungen anderer innersekretorischer Drüsen. Orvosi hetilap Jg. **66**, Nr. 38, S. 369 bis 372 u. Nr. 39, S. 380—382. 1922. (Ungarisch.)

Klinischer Teil (Steiner). Ein 7jähriger Knabe, der sich geistig und körperlich normal entwickelte und mit Ausnahme einer im Februar 1920 gut überstandenen Grippe immer gesund war, erkrankt am 4. VIII. 1920 plötzlich an Schwindel und Erbrechen; am selben Abend soporös. Nach einer leichten Besserung am 23. VIII. wiederholte Allgemeinkrämpfe. Bei der Einlieferung auf die Kinderklinik (Prof. Bókay) folgender Status: Körperliche Entwicklung entspricht einem 10—12 Jährigen, Länge 129 (+ 14) cm, Gewicht 27,80 (+ 4,80) kg, Schädelumfang 52 (+ 1) cm. Knochensystem, Muskulatur normal. Beginnende Haarbildung am Mons pubis; Achselhöhle noch haarfrei. Thoraxumfang 68 (+ 8) cm. Lunge, Herz normal. Glied in schlaffem Zustand 8 cm lang. Hoden mandelgroß. Beiderseits gesteigerte Knie- und Achillesreflexe, Babinski, Oppenheim zeitweise positiv. Links Fußklonus. Pupillen weit, ungleich, auf Licht kaum, auf Akkommodation gut reagierend. Beiderseits Abducensparese. Links weite Augenspalte, ausgesprochene Protrusio bulbi. Gesichtsfeld nicht eingeengt. Hände in Krallenform. Blitzartige Zuckungen im Gesicht, die oft in einen tonisch-klonischen Allgemeinkrampf des Körpers übergehen. Beim Gehen leichte cerebellare Ataxie. Harninkontinenz. Psychische Fähigkeiten dem Alter entsprechend. Über den klinischen Verlauf liegen folgende Aufzeichnungen vor: 2. IX. Es wurde beim Knaben Onanie beobachtet, ohne Ejaculation. Täglich öfters tonisch-klonische Krämpfe mit hochgradig verengten Pupillen, fehlendem Cornealreflex. Bradykardie: Puls 52 pro Minute. Bei der Lumbalpunktion entleert sich wasserklarer Liquor unter großem Druck. Wassermann- und Pirquet-Reaktionen fielen negativ aus. 10. IX. Pat. zeigt ein bizarres Benehmen: pfeift, singt im Bett, kümmert sich nicht um die Umgebung. Vom 17. bis 30. IX. hat das Kind eine Morbillierkrankung durchgemacht, ohne weitere Zustandsveränderung. Bald darauf trat eine wesentliche Verschlimmerung auf, besonders auf psychischem Gebiet. Von den objektiven Symptomen waren Babinski und Oppenheim links stets ausgesprochen, auch die cerebellare Ataxie nahm deutlich zu. Auffallend war die rapide Zunahme der Behaarung in der letzten Zeit. In der Achselhöhle und am Mons pubis erreichte sie schon eine Länge von 3 cm, auf den Oberlippen und am Kinn $^1/_2$—1 cm. Exitus am 10. X. — Anatomischer Teil (Johan). Die Sektion bestätigte die in vivo gestellte Diagnose, indem sie eine Geschwulst des Mittelhirndachs ergab, die die Lam. quadrigemina zerstörte, nach vorne in die Hinterteile der Thalami eindrang und sich in die III. Hirnkammer vorwölbte, caudalwärts die vordersten Vermislappen eingedrückt und nach oben das Splenium corp. callosi abgeflacht hat. Die Geschwulst

besteht aus einem zellreichen Gewebe, mit polymorphen Zellen; bläschenförmige Zellkerne, auffallend große Nucleoli, reichliches Zellplasma. Stellenweise, längs der Bindegewebssepta zeigen sich drüsenröhrchenförmige Strukturen mit niedrigen Zylinderzellen, deren Kern an der Basis liegt. Verf. glaubt, daß die Geschwulst von den Zellen der Gland. pinealis ihren Ausgang nahm. Interessante Ergebnisse brachte die Untersuchung der übrigen Organe. Das Herz hatte ein Gewicht von 158 g (normales Gewicht im 7. Lebensjahr nach Vierordt 93,3 g), auch Nieren und Leber ergaben höhere Gewichtszahlen. Die Nebennieren hatten das Gewicht von 12 g (Vergleichszahlen des Verf. bei Kindern zwischen 7—10 Jahren: 6,4, 4,7, 6,1, 3,5, 3,9), die Hoden samt Nebenhoden: 8,7 g (Vergleichszahlen: 3,0, 2,7, 3,8, 2,1, 1,9), die Schilddrüse: 8,4 g (bei Normalgewichten von 4,1, 4,3, 4,3, 8,1, 8,01), Hypophyse: 0,40 g (bei Vergleichszahlen von 0,25, 0,25, 0,26), Corp. cavern. penis: 6,0 (im Vergleich zu 3,0, 4,1, 4,0). Der Durchmesser des Penis betrug 17—17 mm (bei einem 9jährigen Normalen 13—13, bei einem 10jährigen Normalen 10—11). Die Thymusdrüse hatte ein Gewicht von 6,4 g. Größer war die Prostata sowie die Vesiculae seminales. Noch auffälliger wurde der Unterschied im mikroskopischen Bilde: Die Schilddrüse enthält bedeutend mehr mit Kolloid gefüllte Acini, als eine normale Drüse aus diesem Alter. In den Nebennieren ist die Rindenschicht bedeutend breiter (0,83—86 mm) als normal (0,57 mm); hier ist es hauptsächlich die mittlere Zone (Zona fasciculata), die durch den Fettreichtum der Zellen auffällt. Die Hypophyse ist besonders in ihrem Vorderlappen vergrößert; neben dem Gefäßreichtum fällt noch die große Zahl der eosinophilen Zellen auf. Das mikroskopische Bild der Hoden erinnert an das Bild aus dem Organ eines Erwachsenen. Die Samenkanälchen liegen dicht nebeneinander, zeigen eine mehrschichtige Innenwand, deren Zellen die verschiedenen Phasen der Spermatogenese deutlich erkennen lassen (auch vollentwickelte Samenfädchen waren stellenweise anzutreffen). Zwischen den Samenkanälchen liegen Zellen, die morphologisch den Leydigschen interstitiellen Zellen entsprechen. Im Hoden eines normalen 7jährigen Kindes liegen die Samenkanälchen weit voneinander, zwischen ihnen ein lockeres gefäßreiches Bindegewebe; die Leydigschen interstitiellen Zellen fehlen, von einer Spermatogenese ist noch keine Spur vorhanden. Auch die Prostata zeigte in diesem Fall große Ähnlichkeit mit der Drüse eines geschlechtsreifen Mannes; die Lumina sind stark erweitert, einige enthalten eine geronnene, körnige Masse; zwischen den Drüsenläppchen findet man zahlreiche, glatte Muskelfasern. Die Prostata eines normalen 7jährigen Knaben hat ganz enge Drüsengänge, die oft als kompakte Epithelanhäufungen erscheinen. Die Corp. cavernosa penis sind erweitert, blutreich. Auch in der Thymusdrüse fällt der Blutreichtum auf; außerdem sind hier die lymphoiden Zellen an Zahl stark verringert. In diesen Abweichungen erblickt Verf. die Zeichen einer raschen Involution.

Bei eingehender Berücksichtigung der Literatur gelangen Verff. zu folgender Deutung des Falles: Durch den Geschwulstprozeß wurde der Zustand des Apinealismus verursacht. Das auffallend rasche Körperwachstum und die Frühentwicklung der geschlechtlichen Merkmale (pubertas praecox) hängen aber nur indirekt mit dem Apinealismus zusammen, vielmehr sind sie durch die ungewöhnlich starke Entwicklung und Hyperfunktion der übrigen innersekretorischen Drüsen (Hoden, Hypophyse, Nebennieren) bedingt, welche Annahme sich in diesem Falle auf exakte anatomische und histologische Beweise stützt. Das Krankheitsbild hat also einen pluriglandulären Charakter, wobei die Ausschaltung der Epiphyse das primum movens darstellt.

Richter (Budapest).

Schilddrüse:

Hart, C.: Beiträge zur biologischen Bedeutung der innersekretorischen Organe. I. Mitt. Schilddrüse und Metamorphose. Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 2, S. 127—150. 1922.

Die von Gudernatsch an Kaulquappen gefundene Tatsache, daß der Thymus die Metamorphose hemmt, die Schilddrüse sie anregt, wird in Versuchen am Axolotl erhärtet und weitergeführt. An den mit Thymus gefütterten Kaulquappen fanden sich regressive Veränderungen der Thyreoidea, auf welche der abnorme Wassergehalt dieser Tiere sowie die Hemmung der Metamorphose bezogen wird. Durch Schilddrüsenverfütterung gelingt es beim Axolotl leicht, die Metamorphose beliebig herbeizuführen und zu überstürzen; es kommt zu Schwund der Kiemenbüschel, Rückbildung des Ruderschwanzes, Änderungen der Kopfform, Pigmentverschiebungen. Die Versuche sprechen dafür, daß sich anscheinend ganz allgemein, ontogenetisch und phylogenetisch die Metamorphose unter dem Einfluß der Schilddrüsenfunktion vollzieht resp. voll-

zogen hat; äußere Einflüsse scheinen im wesentlichen durch die Vermittlung des endokrinen Systems auf den Organismus umgestaltend zu wirken. *E. A. Spiegel* (Wien).

Holzer, Paul: Ein Fall von abortivem Myxödem nach Hertoghe mit akromegalen Symptomen. (*Stadtkrankenh. i. Küchwald, Chemnitz.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 41, S. 1314—1315. 1922.

Die Diagnose Myxödem stützt sich in dem vom Verf. beschriebenen Falle in der Hauptsache auf die Wirksamkeit des Thyreoidin, das zum Teil mit Novasorol, zum Teil mit Oophorintabletten kombiniert wurde. Die Schilddrüse war nicht tastbar. Die psychischen Defekte der von Jugend auf geistig zurückgebliebenen Patientin scheinen sich unter dieser Behandlung nicht gebessert zu haben. Die Notwendigkeit, die Stellung der akromegalen Symptome im Gesamtbilde zu besprechen, wird erkannt, doch wird die Besprechung nicht durchgeführt. *Fischer* (Gießen).

Genitalorgane:

Walter, Herm.: Über Beziehungen der weiblichen Keimdrüsen zu Nebennieren und Thymus. (*Pathol. Inst., Univ. Würzburg.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 27, S. 276—289. 1922.

Ovarien und Nebennieren stehen beide in einer direkten Relation zur Körpergröße, nicht zum Körpergewicht. Während die Nebennieren schon bei der Geburt bedeutend schwerer als die Ovarien sind und schon zu Beginn der Pubertät fast ihre endgültige Größe erreicht haben (bei einer Körperlänge von 150—170 cm Mittelwert des Gewichtes beider Nebennieren ca. 10—12 g), wiegen beide Ovarien beim Neugeborenen etwa 0,3 g und erreichen erst mit dem Ende des Längenwachstums das Maximalgewicht von ca. 7—12 g bei einer Körperlänge von 150—170 cm. Die Menopause bedingt eine Abnahme des Ovariengewichtes bis auf die Hälfte des Maximalgewichtes, ohne daß aber die Nebennieren sich verändern. Chronische Erkrankungen, besonders tuberkulöse und chronisch eitrige Prozesse, führen zu frühzeitigem Ovarienschwund und Klimakterium, ohne daß die Nebennieren atrophieren. Thymushypertrophie bedingt in vielen Fällen auch eine Hypertrophie der Keimdrüsen, so daß hier ein Parallelismus mit den von Leupold bei Hoden festgestellten Beziehungen besteht. Histologisch wurde festgestellt, daß Fette und Lipoide nie im Stroma, sondern nur im Corpus luteum (auch im atretischen) oder in den Wandungen cystisch-degenerierter Follikel zu finden waren. Beim Corpus luteum graviditatis gehen aber Fette auch in das umgebende Bindegewebe über, und auch in den Wandungen cystisch degenerierter und atretischer Follikel in den Zellen des Epithelsaumes waren sie nachzuweisen, nicht aber in frisch geplatzten, durchbluteten oder mit Serum gefüllten Cysten.

A. Weil (Berlin).

Pulay, Erwin: Zur spezifischen Ernährung der Haare. Bemerkungen über Hypertrichose und Haarausfall. Med. Klinik Jg. 18, Nr. 43, S. 1369—1372. 1922.

Verf. beleuchtet die Beziehungen, welche zwischen Keimdrüsenfunktion und Haarwuchs bestehen. Physiologisch ist zu Zeiten der Pubertät und Gravidität Haarwuchs, zur Zeit des Klimakteriums Haarausfall zu beobachten. Außer den Keimdrüsen kommt die Hypophyse in Betracht: Hypertrichosis bei gesteigerter Funktion der Hypophyse (Schwangerschaft, Akromegalie), Haarausfall bei Unterfunktion derselben (Dystrophia adiposo-genitalis). Zur Behandlung des Haarausfalls ist die Verabreichung des glandulären Anteils der Hypophysensubstanz und ferner Keimdrüsenhormon zu empfehlen, dazu käme das Zuntzsche Humagsolan (Keratin).

Kurt Mendel.

Kolisko, A.: Die Zwitterbildungen. Beitr. z. gerichtl. Med. Bd. 4, S. 1 bis 47. 1922.

Jedes Geschlecht enthält auch die Anlagen des anderen in einer latenten Form. Die Bestimmung des Geschlechts beim Embryo geschieht durch Vorgänge, die den Mendelschen Gesetzen folgen. Trotz der schon bei der Befruchtung gegebenen be-

stimmten Geschlechtstendenz werden auch die Organe des anderen Geschlechts angelegt, aber ihre Weiterentwicklung unterdrückt, falls die Potenz des geschlechtsbestimmenden Faktors hoch genug ist. Zur Ausbildung der sekundären Geschlechtscharaktere bedarf es noch des Einsetzens der inneren Sekretion. Der Einfluß der Keimdrüsenhormone wirkt zugleich protektiv und geschlechtsspezifisch. Nimmt die Potenz des geschlechtsbestimmenden Faktors ab, so kommt der Einfluß des entgegengesetzten zur Geltung. Der hierauf begründete Versuch von Magnus Hirschfeld, alle „sexuellen Zwischenstufen" in das Gebiet des Hermaphroditismus einzureihen, wird zurückgewiesen. Man hat nicht das Recht, von einem Hermaphroditismus verus im Sinne von beiderlei Geschlecht zu sprechen oder menschliche Individuen als sexuelle Neutra zu bezeichnen. Eine bestimmte Geschlechtstendenz ist von der Eibefruchtung an da; alles, was mit ihr an der Genitalbildung nicht übereinstimmt, ist als hermaphroditisch anzusprechen. Bei dem männlichen Hermaphroditismus externus ist die Funktionsfähigkeit des Hodens meist gestört. Je mehr sich dabei die äußeren Genitalien in weiblicher Richtung differenzieren, desto mehr sind auch die sekundären Geschlechtscharaktere weibliche, während umgekehrt die sekundären Geschlechtscharaktere beim weiblichen H. externus um so männlicher sich gestalten, je vollkommener die äußeren Genitalien in männlicher Weise entwickelt sind, mögen sogar die Ovarien ihre durch Menstruationseintritt gekennzeichnete Funktionsfähigkeit erreicht haben. Doch bilden sich im letzteren Falle immerhin die Brüste aus. Bei tubulärer Form des H. internus kann ein hodentragendes Individuum Tuben, Uterus, Vagina, ja vollständig weibliche äußere Scham besitzen, dagegen ein ovarientragendes nur Nebenhoden und Vas deferens, nicht äußere männliche Genitalien. Die sekundären Geschlechtscharaktere pflegen wieder mit der Art der äußeren Genitalien übereinzustimmen. Selten ist der H. glandularis, wo sowohl männliches als weibliches Keimdrüsengewebe sich findet. Beide können zu einer Zwitterdrüse vereinigt sein. Alsdann kann ein männliches Wesen regelmäßig menstruieren. Neugebauers Zusammenstellung von über 1250 Beobachtungen zwitterhafter Menschen bringt zahlreiche Beispiele unglücklicher Folgen von Geschlechtsverkennung. Für den behandelnden Arzt mag es gelegentlich geboten sein, im Interesse des Patienten ihm seine wahre Natur zu verschweigen oder sogar Operationen zur Beseitigung nicht gewünschter Bildungen auszuführen. Immer hat der beamtete Arzt seiner Behörde ein rein sachliches Gutachten zu erstatten. Allein meist genügt bei so schwierigen Fragen die persönliche Erfahrung nicht, und die Untersuchung muß einem Universitätsinstitute übertragen werden. Eingehendste Kenntnis der gesamten Hermaphroditismusliteratur ist für die Entscheidung erforderlich. Beim Kinde sind manchmal die äußeren Genitalien unauffällig, und erst zur Zeit der Keimdrüsenreifung tritt ihr hermaphroditischer Charakter hervor. Nur operative Freilegung der Geschlechtsdrüsen durch Laparotomie würde da Sicherheit bieten. Die Bestimmung des früheren preußischen Landrechts, daß Zwitter nach Vollendung des 18. Jahres ihr Geschlecht, sofern nicht Rechte Dritter davon abhingen, frei wählen durften, war durchaus zutreffend. Die Vermengung verschiedengeschlechtlicher Eigenschaften äußert sich im seelischen Verhalten des Zwitters, obgleich hier auch Einflüsse der Erziehung und Lebensgewohnheiten stark mitspielen. Bei vielen Zwittern fehlen geschlechtliche Regungen überhaupt. Wo ein lebhafter Geschlechtstrieb die Fesseln der zugewiesenen Geschlechtsrolle durchbricht, scheint es sich stets um männlichen, auf das Weib gerichteten Trieb zu handeln. Wo Zwitter sich vorwiegend weiblich geschlechtlich betätigen, entspricht das eben der Rolle, in der sie leben. Mit den Beweisen für einen ursprünglich weiblichen Trieb bei Zwittern ist es schlecht bestellt. Die von Magnus Hirschfeld angeführten Beispiele sind anfechtbar. Steinachs Arbeiten haben die Ursache der Homosexualität nicht geklärt. Keineswegs darf diese heute schon als anerkannte Abstufung des Zwittertums gelten. Eigene Angaben der Zwitter über ihr Geschlechtsleben sind bei der begreiflichen Scheu, mit der sie ihr körperliches Gebrechen zu verhüllen streben, mit größter Vorsicht aufzunehmen.

Viele leiden an Verstimmungen. Selbstmord kommt öfters vor. Daß zahlreiche Zwitter der Prostitution verfallen, hängt wohl damit zusammen, daß sie durch ihre Abnormität früh die geschlechtliche Neugierde auf sich lenken. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Sand, Knud: Hermaphroditismus (verus) glandularis alternans bei einem zehnjährigen Individuum. (*V. Abt., Kommunehosp., Kopenhagen.*) Ugeskrift f. laeger Jg. **84**, Nr. 30, S. 921—933. 1922. (Dänisch.)

K. Sand erwähnt zunächst die Wandlungen, die der Begriff des Hermaphroditismus durch die neueren Lehren von den endokrinen Drüsen, den Hormonen usw. gewonnen hat. Alsdann beschreibt er einen Fall von Hermaphroditismus bei einem 10jährigen Kinde, das ein Hermaphrodit gemischter Form darstellt und bei dem im Augenblick noch nicht festzustellen ist, zu welchem Geschlechte es gehört; möglicherweise wird es in der Pubertät mehr den femininen Charakter annehmen. Die Anlage entspricht zunächst einer fötalen Lage der Ovarien. Die äußeren Genitalien sind halb männlich, halb weiblich, ohne daß man sagen kann, nach welcher Richtung sie ihre Funktion werden ausüben können. Es besteht ein Uterus und 2 Tuben; Vasa deferentia, Samenblase, Prostatadrüse konnten nicht sicher festgestellt werden. Die Laparotomie erwies 2 Geschlechtsdrüsen in Lage der Ovarien. Die mikroskopische Untersuchung erwies in der rechten Geschlechtsdrüse den Bau eines fötalen Ovariums. Der geistige und körperliche Habitus des Kindes wies einen unbestimmten Charakter auf. Es lag nach Klebsscher Bezeichnung vor ein Hermaphroditismus glandularis alternans mit einem Hoden auf der einen, einem Ovarium auf der anderen Seite nach dem Befund der Probeexcisionen. Man konnte in diesem Falle an eine Entfernung beider oder einer dieser abnormen Drüsen denken und das Individuum später mittels der eigenen Organe oder durch Implantation fremder potent machen. Allein es wäre unzweckmäßig, das Individuum schon jetzt zum Kastraten zu machen oder ihm einen Geschlechtscharakter aufzuzwingen, für den es sich in der Pubertät nicht entscheidet, da man nicht weiß, nach welcher Richtung die Hormone sich ausbilden werden. Man soll in diesen Fällen nach des Verf. Ansicht mit größter Vorsicht und Überlegung vorgehen und sich hier recht abwartend verhalten, statt ein unglückliches Menschenschicksal zu veranlassen. *S. Kalischer* (Schlachtensee).

● **Kehrer, E.: Ursachen und Behandlung der Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten. Zugleich ein Beitrag zu den Störungen des sexuellen Lebens, besonders der Dyspareunie.** Dresden u. Leipzig: Theodor Steinkopff 1922. VI, 113 S.

Diese Abhandlung ist wieder ein erfreulicher Beweis dafür, daß auch in den operativen Disziplinen neben der speziellen Organpathologie die kranke Gesamtpersönlichkeit einschließlich der Psyche mehr an Beachtung und Recht in den Behandlungsmethoden der Krankheit gewinnt. Verf. betont den Standpunkt, daß sich künftig kein Frauenarzt mehr der Beschäftigung mit sexuologischen Fragen und psychosexueller Analyse entziehen kann. Gerade der Psychiater wird nach seinen Erfahrungen dem Verf. zustimmen können, wenn er schreibt, daß in der bisherigen Auffassung der Gynäkologie als der vornehmlichen Lehre von der Erkrankung der Frauenorgane — statt der Frau und ihrer Genitalorgane — oft fehlerhafte Diagnose und Behandlungsmethoden ihren Grund haben, und daß die von manchen Gynäkologen ohne genügende Indikation ausgeführten Operationen, insbesondere Kastrationen, die vorhandenen psychischen Störungen nur verstärken. Auf Grund seiner reichen Erfahrung besonders der letzten 6 Jahre beschäftigt sich Kehrer in diesem Buche mit der Unfruchtbarkeit des Weibes. Dabei stellt er neben dem Standpunkt der jetzigen organpathologischen Betrachtungsweise insbesondere die Bedeutung der Störungen des psychischen sexuellen Lebens für die Konzeptionserschwerung in den Vordergrund. Als Leitsatz geht durch die ganzen Betrachtungen die Frage, welche Rolle die Dyspareunie (δυς = schwer und παρευνος = beischlafend) für die Sterilität besitzt. Dieser Hauptgesichtspunkt ist es auch, der den Psychiater an dieser Abhandlung interessiert. Weiterhin werden noch die Beziehungen der Unfruchtbarkeit zu den gynäkologischen Krankheitsbildern, vor allem die Beziehungen der gutartigen Geschwülste zur Sterilität und die Ursachen der Myombildung erörtert. Die Analyse der psychischen Vorgänge beim Begattungs- und Befruchtungsakt hat in jedem einzelnen Falle von Sterilität zu erfolgen und ist für die Behandlung der Dyspareunie durch sexuologische Aufklärung und Psychotherapie von ausschlaggebender Bedeutung. Diese Auseinandersetzung mit dem

sexuellen Leben der sterilen Frau auf Grund eines großen Materials ist, wenn sie an sich auch dem Psychiater nichts wesentlich Neues bringt, doch lesenswert. Bei dieser psychosexuellen Analyse schließt sich K. eng an die psychoanalytische Schule, insbesondere an W. Stekel an. Wenn K. auch hervorhebt, daß er sich frei von den Lehren Freuds und seiner Schule fühle, soweit sie auf einer allzu übertriebenen Betonung des sexuellen Lebens für jede psychische Regung beruhen, so geht er doch nach Ansicht des Ref. noch recht weit, wenn er auf dem Standpunkt steht, daß seelisches Leben mit wenigen Ausnahmen seelisch-sexuelles Leben — also in letzter Linie ein erotisches Phänomen sei. Die psychosexuellen Reflexe stellt K. zum Teil in Parallele zu den bedingten Reflexen von Pawlow. Die Reflexbahnen werden, soweit sie den rein spinalen Reflex angehen, in einem Schema zusammengestellt. Schwer verständlich ist die Ansicht des Verf., daß er in der ersten Phase des Orgasmus neben einer maximalen sekretorischen Beeinflussung der inneren und äußeren akzessorischen Geschlechtsdrüsen auch an eine solche der interstitiellen Zellen von Hoden und Eierstöcken denkt. Überhaupt ließe sich gegen die Erörterungen über die Rolle der inneren Sekretion einiges einwenden. So ist z. B. auch die ätiologische Bedeutung der Hypophysenfunktion in der Atrophia praecox der Ovarien im Anschluß an die Gravidität nach Ansicht des Ref. nicht klar genug dargestellt. Im Ausbleiben der Koinzidenz des beiderseitigen Orgasmus wird das wesentliche Moment für die Genese der Dyspareunie des Weibes gesehen. Ihre Folgen sind mannigfache, wohl charakterisierte pathologisch-anatomische Veränderungen und Symptome der weiblichen Beckenorgane, vieler nervöser und selbst psychischer Erscheinungen. Auch die Beziehungen der perversen sexuellen Betätigung zur Sterilität und Dyspareunie werden gestreift. Die psychischen Einflüsse bei der Dyspareunie des Weibes behandelt Verf. im Anschluß an die bekannten Ausführungen Stekels über die Geschlechtskälte der Frau und die Ätiologie der männlichen Sterilität, u. a. auch im Anschluß an Stekels Impotenz des Mannes. Die Erörterungen über die somatischen Ursachen der Sterilität haben hier kein weiteres Interesse. Den Vaginismus führt K. ätiologisch nur zum geringeren Teil auf somatische, in der Mehrzahl der Fälle auf psychische Hemmungen zurück. Er sieht mit Walthard und Stekel darin einen unbeabsichtigten psychischen corticalen Reflex, bei dem durch Vorstellung von Unlust, Angst u. a. m. nach Art eines Kurzschlusses charakteristische Abwehrbewegungskombinationen ausgelöst werden. Die Erörterungen über das Wesen und die Ursachen der verschiedenen Formen der Dyspareunie bleiben in beschreibender Darstellung. Zweifellos besteht ein wesentlicher Ausfall darin, daß die wichtige Frage der Konstitution nur ungenügende Berücksichtigung gefunden hat. In der Angabe, daß die in dem Materiale des Verf. häufige Dyspareunie bei der gesünderen, weniger degenerierten Landbevölkerung weniger häufig sei, ist die Bezeichnung „degeneriert" wohl nur eine sprachliche Entgleisung. Denselben Mangel zeigt die Analyse der psychischen Persönlichkeit, von der uns die Aufzählung der psychoanalytischen Symptomatik kein ausreichendes Bild gibt. Sehr einleuchtend sind die therapeutischen Erfolge des Verf. Seine Erfahrungen über den Wert der Hypnose bei der Dyspareunie sind noch nicht abgeschlossen. Mit Recht hebt K. u. a. auch die Wertlosigkeit der zur Zeit hergestellten Ovarienpräparate hervor. *Fischer* (Gießen).

Chetwood, Charles H.: Vasoligature and Steinach's investigations. (Unterbindung des Vas deferens und die Steinachschen Versuche.) New York state journ. of med. Bd. 22, Nr. 6, S. 260—265. 1922.

Auf Grund von Operationserfahrungen, die auf einen Zeitraum von 20 Jahren zurückgehen, kann Verf. die Ungefährlichkeit der Vasoligatur mit Sicherheit feststellen; es kam weder eine Komplikation noch eine psychische Störung zur Beobachtung. Die doppelseitige Unterbindung ist bei jungen Leuten nur selten indiziert, und auch bei der einseitigen Unterbindung muß man darauf Rücksicht nehmen, daß der Haupterfolg der Operation gar nicht in der Sexualsphäre zu suchen ist. Zweifellos hat die Unterbindung des Vas deferens eine psychische, eine antitoxische und eine endokrine

Wirkung. In 4 Fällen konnte deutlich die verjüngende Wirkung der Vasoligatur festgestellt werden. *Ferd. Winkler* (Wien).₀

Lipschütz, A., Ch. Wagner et E. Kropman: Nouvelles observations sur la quantité minimale de masse testiculaire suffisante pour une masculinisation complète. (Neue Beobachtungen über die für die Ausprägung der vollständig entwickelten männlichen Geschlechtscharaktere notwendige kleinste Hodenmenge.) (*Inst. physiol., univ., Dorpat-Tartu, Esthonie.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 22, S. 122—124. 1922.

Beim Meerschweinchen genügt $^1/_{100}$—$^3/_{100}$ des Gesamthodengewichtes. Bei der weißen Maus $^1/_{400}$. Da der belassene Hodenrest beim Meerschweinchen 6 Monate nach der Operation, bei der weißen Maus 6 Wochen danach sich nicht wesentlich vergrößert hatte, so ist der Einwand hinfällig, daß das potentielle Volumen größer sei als das des Hodenrestes. *Harms* (Königsberg).°°

Mühsam, Richard: Endergebnisse der Hodenüberpflanzung. (*Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 40, S. 1341—1343. 1922.

Verf. hat die freie Hodenüberpflanzung 6 mal bei 5 Kranken ausgeführt. Von diesen 5 Operierten sind 3 einwandfrei über längere Zeit hinaus durch die Operation günstig beeinflußt; der Erfolg war unverkennbar und nicht suggestiver Natur. In den beiden anderen Fällen war ein Mißerfolg zu verzeichnen, wenigstens trat ein Dauererfolg nicht ein. In geeigneten Fällen sollte man weiterhin die Hodenüberpflanzung versuchen. *Kurt Mendel.*

Tetanie und Spasmophilie:

Krausz, Mór: Die Rolle der Vitamine bei Spasmophilie. Gyógyászat Nr. 36, S. 508—510. 1922. (Ungarisch.)

Verf. berichtet über günstige Heilerfolge bei spasmophilen Zuständen durch gleichzeitige Verabreichung von Ca und einem vitaminreichen Gelbrübensaft. Er faßt die Spasmophilie als eine Avitaminose auf, bei welcher infolge negativer Ca-Bilanz eine erhöhte Erregbarkeit des Nervensystems vorliegt. Die vitaminreiche Nahrung ermöglicht die Zurückhaltung des Ca im Körper. *Richter* (Budapest).

Rohmer, P.: Le rôle des substances minérales dans la pathogénie et le traitement de la tétanie infantile. (Die Rolle der mineralischen Substanzen in Pathogenese und Behandlung der kindlichen Tetanie.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **1922**, Nr. **5**, S. 181—189. 1922.

Die Untersuchungen Rohmers erstreckten sich auf die Klärung der Abhängigkeit der Tetanie von der Blutzusammensetzung und auf therapeutische Versuche mit den Calciumsalzen. Er konnte zeigen, daß bei latenter Tetanie Gaben von Natriumphosphat, das den Kalksalzen biologisch entgegengesetzt wirkt, zu Erscheinungen manifester Tetanie führten, daß andrerseits unmittelbar Heilung eintrat, wenn der Calciumgehalt des Blutes vermehrt wurde. Als wirksamstes Mittel erwies sich das Calciumchlorid. Calciumphosphat wirkt unsicher, bei größeren Dosen verschlechternd, das Calcium lacticum wirkt langsamer. *Krambach* (Berlin).

Grant, Samuel B.: Tetany. A report of cases with acid-base disturbance. (Tetanie. Bericht über Vorkommen infolge Alkalosis.) (*Med. clin., Peter Bent Brigham hosp., Boston.*) Arch. of intern. med. Bd. **30**, Nr. 3, S. 355—361. 1922.

Zwei Hauptursachen der Tetanie werden erörtert: 1. Veränderung des Quotienten $\frac{NaHCO_3}{CO_2}$ zugunsten von $NaHCO_3$, wodurch Alkalosis entsteht. Dieser Vorgang soll die auslösende Ursache sein von Tetanien bei Unwegsamkeit des Pylorus, therapeutischer Überdosierung von $NaHCO_3$ und Überventilation der Lunge (neurotische Atmungstetanie). 2. Kalkarmut des Blutes, als Ursache der infantilen und postoperativen Tetanie. 6 Fälle aus der ersten Gruppe bei Erwachsenen. Es entstanden Symptome von Tetanie: 3 mal bei Magenerweiterung infolge Pylorusstenose, 2 mal bei therapeutischer Überdosierung von $NaHCO_3$, 1mal bei einer Hysterischen infolge forcierter Atmung. (Vgl. auch dies. Zentrlbl. **29**, 64 u. **30**, 275.)

Hinweis auf eine Arbeit von Luckhardt und Rosenblom, welche bei Hunden ohne Epithelkörperchen durch intravenöse Injektionen von Ringerlösung (auch von calciumfreier

Ringerlösung!) Symptome von Tetanie zum Verschwinden brachten, diese traten nach Aussetzen der Injektionen wieder auf und verschwanden wiederum bei deren Wiederaufnahme. Bei diesem Vorgehen trat eine erhebliche Diurese auf, welche wahrscheinlich eine Ausschwemmung toxischer Produkte (Guanidin) hervorrief. Grant sieht in der Tatsache, daß calciumfreie Ringerlösung den gleichen Erfolg brachte, keinen Beweis gegen die Calciumstoffwechseltheorie der Tetanie, sondern nimmt an, daß jede erhebliche Diurese den gleichen Erfolg zeitigen würde. *H. Strecker* (Würzburg).

Elias, Herb.: Über die Beziehungen von Säure und Alkali zur Tetanie mit besonderer Berücksichtigung des Phosphorsäureions. (*I. med. Klin., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 40, S. 784—786. 1922.

Bezüglich der Beeinflußbarkeit der Tetanie durch Säure und Alkali kommt Verf. zu der Auffassung, daß ganz große Säuremengen bei Menschen und Tieren die Nervenerregbarkeit erhöhen, kleine Säuremengen die tetanische Erregbarkeit herabzusetzen, Alkalien sie zu erhöhen scheinen. Das Phosphorsäureion erhöht bei normalen und tetanischen Menschen die Nervenerregbarkeit. Diese die Erregbarkeit steigernde Wirkung der Phosphorsäure ist intensiver als die kalmierende Wirkung kleiner Säuredosen. In der Pathogenese der Tetanie der Erwachsenen spielen dagegen Störungen im Säurebasenhaushalt keine Rolle. *E. A. Spiegel* (Wien).

Sacki, Fritz: Tetanie nach Hemistrumektomie. (*Stadtkrankenh., Dresden-Johannstadt.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 36, S. 1145—1146. 1922.

Fall von Tetanie 12 Jahre nach halbseitiger Exstirpation der Schilddrüse wegen Kropfes. Patient reagierte sehr gut auf intravenöse Calciuminjektionen. Das späte Auftreten der tetanischen Krämpfe spricht für eine Schädigung der Epithelkörperchen durch Narbenzug. Auslösend wirkten stärkere Erregungen. Der Fall zeigt, daß auch nach Hemistrumektomie mit der Möglichkeit einer tetanischen Disposition gerechnet werden muß und selbst noch nach Jahren manifeste Tetanieanfälle auftreten können. *Kurt Mendel.*

Stenvers, H. W.: Postoperative Tetanie und Schwangerschaft. (*Psychiatr.-neurol. Klin., Utrecht.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 41, S. 1458—1460. 1922.

In dem Fall des Verf. übte die Schwangerschaft einen sehr günstigen Einfluß auf die vorher mit Homotransplantation behandelte Tetanie aus, in der Lactationsperiode verschwand aber die aufgetretene Besserung wieder; das Transplantat (von Mensch zu Mensch) funktionierte gut während der Gravidität. Auch in der Lactationsperiode kann man — nach Brown — mit Transplantation Besserung erzielen. Es ist nicht angängig, eine Frau, die schon ihrer Parathyreoideae beraubt worden ist, noch zu sterilisieren; Transplantation von Glandula parathyreoidea kann genügen. Transplantation vom lebenden Menschen ist nur erlaubt, wenn kein anderer Weg übrig bleibt. *Kurt Mendel.*

Osteomalazie, Pagetsche Krankheit:

Fromme, Albert: Die Spätrachitis, die spätrachitische Genese sämtlicher Wachstums-Deformitäten und die Kriegsosteomalacie. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **15**, S. 1—203. 1922.

Die Spätrachitis gehört zu der einheitlichen Gruppe der rachitischen und osteomalacischen Störungen. Sie ist eine viel häufiger vorkommende Krankheit, als bisher angenommen wurde. Die leichten Fälle sind bisher nicht diagnostiziert worden. Durch den Krieg und die Hungerblockade hat sich Zahl und Schwere der Erkrankungen vermehrt; dadurch war es möglich, weitere Einblicke zu gewinnen. Fast sämtliche Wachstumsdeformitäten des Skeletts können ihre Grundlage in rachitischer Knochenerkrankung finden. Zufällige mechanische Momente spielen dabei eine auslösende Rolle. Die vorliegende große Arbeit bringt einen Versuch, unter Verwertung des bisherigen pathologisch-anatomischen Materials und der ausgedehnten klinischen Erfahrungen die verschiedenen Erkrankungen des Knochensystems, insbesondere die Wachstumsdeformitäten, einem Schema unterzuordnen. Zahlreiche Photographien und schematische Abbildungen erleichtern dabei das Verständnis. Besonders eingehend werden die sog. Umbauzonen besprochen. Sie entstehen durch vermehrte lakunäre Resorption, wobei der alte lamellöse Knochen schwindet, während gleichzeitig geflechtartiger, zunächst kalkloser Knochen gebildet wird. Die Kenntnis dieser Umbauzone ist dazu berufen, eine ganze Reihe bisher unklarer Krankheitsbilder zu

erklären, u. a. zum Beispiel die sog. „Fußgeschwülste" der Soldaten, die Schlattersche Krankheit u. a. m. Bei Behandlung der Deformitäten ist die allgemeine Therapie äußerst wichtig: Ernährung, Phosphor, Kalk, Luft, Höhensonne, Organotherapie u. a. *Wolfsohn* (Berlin).

Familiäre Erkrankungen, Myotonie:

Voisin, Roger: Un cas fruste de maladie de Thomsen. (Ein Fall Thomsenscher Krankheit mit wenig ausgeprägten Symptomen.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **1922,** Nr. 5, S. 198—201. 1922.

Bei der 13jährigen Patientin ließen sich die subjektiv deutlich empfundenen Bewegungsstörungen objektiv nur schwer beobachten. Durch die elektrische Untersuchung war aber der Charakter der Erkrankung sicher festzustellen. Ihr Auftreten ließ sich an 6 Mitgliedern der Familie durch drei Generationen hindurch verfolgen. Die Symptome waren stets nur schwach ausgeprägt, so daß der gleichfalls erkrankte Vater der Patientin trotz der Bewegungsstörung aktiv im Heere gedient und den Krieg in einem Infanterieregiment mitgemacht hat. Seine Ungeschicklichkeit hat ihm mehrfach Bestrafung zugezogen; die richtige Diagnose war erst später bei der Tochter gestellt worden. *Erwin Straus* (Charlottenburg).

Lüssi, U.: Eine weitere Beobachtung von Katarakt bei myotonischer Dystrophie. (*Univ.-Augenklin., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52,** Nr. 32, S. 796—797. 1922.

Fall von myotonischer Dystrophie, die bei einer Frau mit 40 Jahren einsetzte. Jetzt — nach 6 Jahren — voll ausgeprägtes Krankheitsbild. Bilaterale myotonische und dystrophische Veränderungen. Der Adductor pollicis zeigt eine inkomplette, die Hypothenarmuskulatur zum Teil eine inkomplette, zum Teil eine komplette Entartungsreaktion. Beiderseits peripher kräftige Coronarkatarakte mit Symptomen, die an beginnende Cataracta complicata erinnern. *Wartenberg* (Freiburg i. Br.).

Barkman, Åke: Le signe paradoxal de Westphal et le signe de fixation des doigts dans un cas de dystrophie myotonique. (Das paradoxe Westphalsche Muskelphänomen und das Phänomen einer Fingerfixation bei einem Fall von myotonischer Dystrophie.) (*Serv. de méd., hôp. de Karlstad.*) Acta med. scandinav. **Bd. 56,** H. 6, S. 686—696. 1922.

Es handelt sich um das Phänomen, das zuerst Westphal und später auch Strümpell in seinen Fällen von Pseudosklerose an den unteren Extremitäten beobachtet und das Verf. nun auch bei einem 41jährigen Manne mit typischer myotonischer Dystrophie gefunden hat. Bei diesem Patienten war ferner ein entsprechendes Phänomen an den Armen nachweisbar. Hielt man den Arm so, daß die Muskeln vollkommen erschlafft waren, im Ellenbogengelenk eine Beugung von 90° bestand und die Gelenke an Handwurzel und Finger sich in leichter Beugung befanden, und drückte man die Finger einige Sekunden lang kräftig zusammen, so wichen sie nach Aufhören des Druckes nicht wie beim Gesunden wieder etwas auseinander, sondern blieben eine Zeitlang gewissermaßen wie aneinandergeklebt hängen. Verf. nimmt an, daß dieses Fingerphänomen von einer Dauerkontraktion der Interossei hervorgerufen wird und als Ausdruck eines Zustandes von passiver Myotonie aufzufassen ist. Die myotonische Dystrophie selbst hält er für einen Symptomenkomplex, der auf krankhaften Störungen der inneren Sekretion beruht. *Manfred Goldstein* (Magdeburg).

Syphilis:

Kellner: Congenitale Syphilis. Ärztl. Ver. zu Hamburg, 7. XI. 1922.

Kellner stellt ein 14jähriges Mädchen mit ungewöhnlich gehäuften Erscheinungen der angeborenen Syphilis vor. Pat. zeigt 1. Asymmetrie des Schädels, 2. VII-Lähmung rechts, 3. Anosmie, 4. Schlucklähmung, 5. Atrophie beider Sehnerven, 6. vollständige Taubstummheit, 7. Zerstörung der Nasenknochen, 8. schwere Zahndefekte, 9. Schwachsinn. K. betont die von ihm gemachte Beobachtung, daß Idioten, die nicht gehen können — und nur solche —, sich Spielzeug ausdenken und anfertigen, das ihre Arme in ständiger Bewegung hält. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Hubáček: Wandertrieb und Automatismus comitialis bei Hirnlues. Časopis lékařův českých. Jg. **61,** Nr. 34, S. 777—778. 1922. (Tschechisch.)

Fall von epileptischen Anfällen, Petit mal, epileptischen Äquivalenten, epileptischen

Träumen und Dämmerzuständen, verbunden mit Wandertrieb. Als Ursache dieser Zustände wird das Vorhandensein von schweren Hirnerscheinungen basalen Charakters auf luetischer Grundlage angesehen. Heilung nach Jodkalibehandlung. *O. Wiener* (Prag).

Ammossuw, M.: Zur Klinik der spinalen syphilitischen Amyotrophien. Ann. d. psychiatr. u. Nervenklin. Univ. Baku H. 3, S. 36—77. 1922. (Russisch.)

In 2 Fällen bestand das Bild einer Poliomyelitis. In dem einen mußte auf Grund der Anamnese, in dem anderen auf Grund der positiven WaR. und Pleocytose im Liquor luetische Pathogenese angenommen werden. Der 3. Fall trug den Charakter einer amyotrophischen Lateralsklerose. Im 4. Falle sprachen gegen eine progressive spinale Muskelatrophie Schmerzen von radikulärem Charakter, irgendwelche Symptome von seiten der weißen Substanz. In den beiden letzteren Fällen war auch die rapide Progredienz bemerkenswert, welche die Fälle den von Preobrashensky, Hoffmann u. a. beschriebenen Fällen von akuter syphilitischer Poliomyelitis nahebringt. Verf. bringt als Unterscheidungsmerkmal zwischen syphilitischer Poliomyelitis und spinaler Kinderlähmung die auffallende Progredienz der ersteren. In einem 5. Falle entwickelte sich 4 Monate nach luetischer Infektion das Krankheitsbild einer akuten Poliomyelitis, welches nach weiteren 2—3 Monaten einen weiteren Schub gab.

Verf. betrachtet den Fall natürlich mit Recht als syphilitische Poliomyelitis und nicht als Poliomyelitis bei einem Luetiker. Von den vier Reaktionen war in 4 von 5 Fällen WaR. im Blute positiv, im Liquor 5 mal positiv, in 2 Fällen Nonne-Apelt positiv, in einem Falle bestand Pleocytose. Verf. nimmt an, daß ein großer Teil der als chronische Poliomyelitis beschriebenen Fälle spezifischen Ursprungs ist.

M. Kroll (Moskau).

Wilson, S. A. Kinnier: Some observations on the treatment of neuro-syphilis. (Einige Beobachtungen über die Behandlung der Neuro-Syphilis.) Brit. med. journ. Nr. 3223, S. 628—630. 1922.

Verf. hält die Abnahme der 4 Reaktionen nach spezifischer Therapie für ein Zeichen der Besserung, wenn er auch zugibt, daß Remissionen selbst bei völlig unbeeinflußbarer WaR. vorkommen. Die Behandlung müsse sich über längere Perioden erstrecken und in gewissen Zwischenräumen wiederholt werden, wenn ein Erfolg erzielt werden solle. Verf. will bessere Resultate gesehen haben, wenn die intravenöse Behandlung mit der intralumbalen kombiniert wurde, und hat die besten Ergebnisse bei der allerdings schmerzhaften Anwendung des mercurialisierten Serums intralumbal gesehen. Bei Beurteilung des Heilerfolges müsse ein Unterschied gemacht werden, welche Erscheinungen der Rückbildung fähig seien und welche nicht. Gummen im Gehirn und Rückenmark möchte er als Tumoren behandelt wissen; bei günstigem Sitz derselben käme die chirurgische Therapie in Frage. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Adams, Douglas K.: The treatment of neuro-syphilis, with special reference to the changes in the cerebro-spinal fluid. (Die Behandlung der Neuro-Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der Veränderungen in der Cerebrospinalflüssigkeit.) Brit. med. journ. Nr. 3223, S. 630—632. 1922.

Verf. beobachtete unter der Einwirkung der antiluetischen Therapie ein allmähliches Sinken der Zellzahlen im Liquor bis zu normalen Werten, Modifikation der Goldsolkurven, Abschwächung der WaR. Verf. beginnt mit Hg und Joddarreichung 2 Wochen lang, gibt dann 20—40 Injektionen von 0,45—0,6 g Neosalvarsan in 7 tägigen Zwischenräumen; nach je 4 Injektionen pausiert er 14 Tage. Bei den Hg-Schmierkuren befolgt er die Aachener Methoden und gibt in monatlichen Zwischenräumen außerdem 5 ccm Intramine intramuskulär. Bei der häufigeren Anwendung kleinerer Salvarsandosen sah er keine besseren Ergebnisse. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Purves-Stewart, James: Discussion on the treatment of neuro-syphilis. (Diskussion über die Behandlung der Neuro-Syphilis. Einleitender Vortrag, gehalten auf der 19. Jahresversammlung der Brit. med. Ges., Glasgow, Juli 1922.) Brit. med. journ. Nr. 3223, S. 621—627. 1922.

Verf. stellt folgende Grundsätze auf: Jeder als solcher erkannter Fall von Neuro-Syphilis verlange eine möglichst frühzeitige und energische antisyphilitische Allgemeinbehandlung mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln (Salvarsan, Hg, Jod),

namentlich aber die gummöse und meningo-vasculäre Form. Bei parenchymatöser Nervensyphilis komme außerdem noch die intralumbale oder intracisternale Behandlung in Betracht, bei welch letzterer die Punktion durch das Ligamentum atlanto-occipitale erfolgt; sie soll geringere Beschwerden verursachen als eine Lumbalpunktion. Verf. empfiehlt dieses Verfahren namentlich für beginnende Paralysen. Auch die Fiebertherapie könne vorübergehende Remissionen bewirken. Bei vorgeschrittener Paralyse müsse jegliche Therapie als erfolglos bezeichnet werden. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Brunner, Theodor: Über die Behandlung der Metasyphilis nach Gennerich. Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **52**, Nr. 33, S. 812—816. 1922.

Verf. hat mit dem Gennerichschen Verfahren bei intralumbaler Behandlung bei Paralyse und Tabes klinische Besserungen und parallel damit einen Rückgang der Liquorreaktionen beobachtet und empfiehlt dieses Verfahren namentlich in seiner neuesten Form (mittels Doppelpunktion). *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Fordyce, J. A.: Intraspinal therapie in neurosyphilis. (Intraspinale Therapie bei Neurosyphilis.) Americ. journ. of syphilis Bd. **6**, Nr. 2, S. 198—203. 1922.

Fordyce tritt in sehr energischer Weise gegenüber Dercum für den großen therapeutischen Wert der intraspinalen Behandlungsmethode nach Swift und Ellis bei Neurosyphilis ein. Er hat die Methode seit 8 Jahren bei einer großen Zahl von Fällen aller Formen von Neurosyphilis angewandt, und zwar in zahlreichen Fällen mit gutem Erfolge, in denen die intravenöse Behandlung allein oder kombiniert mit spinaler Drainage versagt hatte. So konnte in vielen Fällen von Opticusatrophie der Prozeß dauernd durch intraspinale Therapie zum Stillstand gebracht werden, nachdem lange fortgesetzte intravenöse Behandlung erfolglos geblieben war. F. hat seit längerer Zeit aufgehört, Liquor vor Einführung des Serums abzulassen; das Serum wird unter Druck eingeführt, so daß dann mehr Flüssigkeit in dem Arachnoidealraum ist als in der Norm. Die klinischen und serologischen Resultate sind seitdem sehr viel besser geworden. Er konnte eine große Reihe von Kranken 1—4 Jahre nach der intraspinalen Behandlung klinisch und serologisch kontrollieren und sich von den großen Vorzügen der intraspinalen Methode gegenüber allen anderen in diesen Fällen vorher angewandten Methoden überzeugen. *Arndt* (Berlin).

Lafora, Gonzalo R.: Progrès récents dans le traitement intrarachidien de la neurosyphilis. (Neuere Fortschritte in der Intralumbalbehandlung der Nervenlues.) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 5, S. 518—537. 1922.

Kritisch gehaltenes Sammelreferat, das sich hauptsächlich mit folgenden Fragen befaßt: Überlegenheit des intralumbalen gegenüber dem intravenösen oder intramuskulären Verfahren, lokale Wirksamkeit der intralumbal einverleibten Mittel, Zirkulationsverhältnisse im Liquor, Ergebnisse des Verfahrens bei der Metalues, moderne Technik, Versager der Methode, Gefahren. Verf. bekennt sich als eifrigen Anhänger der intralumbalen Therapie, welche von Beginn an nicht nur bei der Metalues, sondern auch bei allen meningealen oder meningo-parenchymatösen Fällen von Neurolues anzuwenden sei. Der Kranke soll mehrere intravenöse Injektionen erhalten, deren letzte einen Tag vor der intralumbalen Injektion zu applizieren sei; mittlere, jedoch häufig wiederholte Dosen; Entnahme einer größeren Menge Liquors, wovon 15—20 ccm wegkommen, während der Rest von 40—60 ccm mit salvarsanisiertem Serum zu mischen sei; Kopftieflagerung des Kranken; in den folgenden 10—12 Tagen wieder intravenöse Injektionen. Sowohl Klinik wie Experimentalpathologie lassen den Schluß ziehen, daß das intralumbale Verfahren bei der Neurosyphilis nur in den Fällen indiziert ist, bei welchen ein akuter meningovasculärer oder radikulärer Entzündungsprozeß vorliegt, nicht dagegen bei den chronischen Fällen mit fast lediglich sklerotischen und parenchymatösen Veränderungen. Dosierung, Häufigkeit der Einzelinjektionen streng individualisierend zu verordnen. Das intralumbale Verfahren ist möglichst mit dem intravenösen und intramuskulären zu kombinieren. Kurze Behandlungsdauer unnütz, ja schädlich. Kur bei der Metalues sollte auf viele Jahre, ja auf

immer sich erstrecken. Schädliche Nebenwirkungen des intralumbalen Verfahrens beobachtete man nach zu hohen Dosen, mangelhafter Technik, endlich infolge fehlerhafter Indikationsstellung. *Alexander Pilcz* (Wien).

Vergiftungen einschl. Alkoholismus, Infektion:

Merguet, Hans: Ein Fall von Kohlenoxydvergiftung mit choreiformer Bewegunsgstörung. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Breslau.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **66**, H. 2, S. 272—282. 1922.

Ein 62jähriger, bis dahin gesunder, nicht arteriosklerotischer Mann zeigt nach 8—9stündiger Leuchtgaseinwirkung mit anschließender ca. 18stündiger Bewußtlosigkeit nur ganz vorübergehende psychische Störungen, um dann nach 22tägigem freiem Intervall ganz akut mit Verwirrtheit, Unsauberkeit, Unruhe zu erkranken. Dabei zahlreiche Fehlhandlungen, die zum Teil durch Bewußtseinsstörungen, zum Teil im Sinne der Apraxie zu erklären sind. Weitere 11 Tage später ausgesprochene hyperkinetische Störungen, zunächst mehr in Form deliranter Bewegungsunruhe, sodann als ausgesprochene, sich allmählich aufs schwerste steigernde Chorea, die zum Erschöpfungstod 28 Tage nach Beginn der Nacherkrankung führt. Bei der Sektion ergibt sich eine ausgedehnte Hirnpurpura, besonders im Thalamus und Linsenkern, diffuse Ganglienzellschädigung, Körnchenzellabbau an umschriebenen Stellen des Marklagers.

Nach Angabe des Verf. ist außer in einem in Heilung ausgegangenen Fall Kraepelins Chorea als Folge von CO-Vergiftung noch nicht beobachtet. Lokalisatorisch ist der autoptische Befund infolge seiner diffusen Ausdehnung nicht verwertbar. Verf. betont das Fehlen der sonst meist beobachteten Erweichungsherde. Doch dürften die erwähnten Körnchenzellherde einen Anfang dazu bilden. Mit Recht hält Verf. einen Satz, den Ref. als Zusammenfassung seiner Diskussiorsbemerkungen auf der Braunschweiger nervenärztlichen Versammlung hat drucken lassen, für einschränkungsbedürftig. Selbstverständlich ist es Ref. wohl bekannt, daß klinisch noch andere Symptomenbilder als Rigor, pathologisch-anatomisch noch andere Veränderungen als Pallidumerweichungen beobachtet werden. Das Bestreben nach Kürze in dem fraglichen Satz hat leider nicht zur Geltung kommen lassen, daß es Ref. nur auf den Zusammenhang zwischen den beiden Befunden ankam. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Florand, A., P. Nicaud et P. Forment: Intoxication oxycarbonée suivie de polynévrite et d'escarres scapulaire, trochantérienne et lombo-sacrée. (Kohlenoxydvergiftung mit Polyneuritis und Bildung von Wundflächen über der Scapula, dem Trochanter und der Lumbosakralgegend.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 26, S. 1271—1274. 1922.

3 Stunden nach einer Kohlenoxydvergiftung erlangte die 57jährige Patientin das Bewußtsein wieder, konnte Kopf und Arme frei bewegen, die Beine blieben unbeweglich. 3 Tage später bildeten sich über der rechten Schulter, dem rechten Trochanter und der Lumbosakralgegend rechts von der Mittellinie breite, schmierig belegte, unregelmäßig begrenzte, zum Teil gangränescierende Wunden. Die Untersuchung ergab eine sehr erhebliche Lähmung der willkürlichen Muskulatur der Beine, Strecker mehr befallen als Beuger. Kniesehnenreflexe fehlen. Leichte sensible Störungen. Die Wunden zeigen eine gute Heiltendenz.

Die Lähmungen werden als polyneuritisch aufgefaßt. Als Ursache der Wundbildung wird die durch die Vergiftung herbeigeführte Zirkulationsstörung, die zur Bildung von Thrombosen führt, angesehen. Die einseitig rechtsseitige Lokalisation der Stellen ist durch das Liegen der Patientin auf dieser Seite während des Komas erklärt. *Erna Ball* (Berlin).

Tuczek: Die Bedeutung der Alkoholfrage für den gesundheitlichen Wiederaufbau des deutschen Volkes. Alkoholfrage Nr. 18, H. 4, S. 176—191. 1922.

Ein Vortrag, gehalten auf dem 2. deutschen Kongreß für alkoholfreie Jugenderziehung am 22. V. 1922. Nach einem allgemeinen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Volksgesundheit und ihre schädliche Beeinflussung durch den Alkohol bringt Tuczek Gedanken und Forderungen zur Bekämpfung des Alkoholismus. Bei den widerstrebenden Interessen ist in absehbarer Zeit auf parlamentarischem Wege zu einem gänzlichen Alkohol- oder auch nur Branntweinverbot nicht zu kommen.

Solche Gesetze müssen aus dem Volkswillen und einer Volksstimmung hervorgehen, für die bei uns die Massen noch nicht genügend vorbereitet sind. Unpopuläre Gesetze haben keine Aussicht auf Erfolg. Jede gesetzliche, wie überhaupt allgemeine Lösung der Alkoholfrage ist nur denkbar nach langwieriger und gründlichster Vorbereitung des Volkes in allen seinen Schichten von Jugend auf. Den besseren Gesetzen müssen bessere Anschauungen, bessere Einrichtungen, bessere Sitten, bessere Erziehung vorausgehen. Viele, Erwachsene und Jugendliche aller sozialen Schichten, würden mäßig sein, wenn sie zu Hause an Mäßigkeit gewöhnt wären. Deshalb muß das Elternhaus reformiert werden. Unter den Maßnahmen gegen den Alkohol nimmt die Beseitigung des Wohnungselendes den obersten Platz ein. Alle Maßnahmen verfehlen ihr Ziel, solange die Mehrzahl des Volkes ihren Zweck und ihre Notwendigkeit nicht einsieht. Es muß eine öffentliche Meinung geschaffen werden, die freiwillig die Wahrheiten der Wissenschaft und Praxis annimmt. Alkoholfreie Jugenderziehung ist unbedingte Notwendigkeit für den gesundheitlichen Wiederaufbau des deutschen Volkes.

Seelert (Berlin).

Hindhede, M.: Alcohol restriction and mortality. (Alkoholbeschränkung und Sterblichkeit.) Brit. med. journ. Nr. **3215**, S. 248—252. 1922.

Hindhede-Kopenhagen hat errechnet, daß in Dänemark während der Abnahme des Alkoholgenusses im Kriege die allgemeine Sterblichkeit sich gemildert hat. *Bratz* (Dalldorf).

Collis, Edgar L.: Discussion on alcohol as a beverage and its relation to certain social problems. Alcohol and industrial efficiency. (Wirkung des Alkohols auf die Industriearbeit.) Brit. med. journ. Nr. **3215**, S. 244—248. 1922.

Die sozialhygienische Abteilung der Britisch Medical Association hat sich auf ihrer im Juli 1922 in Glasgow abgehaltenen Tagung mit der Alkoholfrage auf Grund mehrerer Berichte beschäftigt. Collis hat über die Wirkung des Alkoholgenusses auf die Güte der Leistungen der Industriearbeiter berichtet und hauptsächlich die Erfolge in den Vereinigten Staaten berücksichtigt. Danach wird überall, wo Trunk zur Arbeitszeit vor sich geht, die Innehaltung derselben unregelmäßig, die Unfälle werden häufiger, allerdings nur in mäßigem Umfang. Die Arbeitsleistung in den Vereinigten Staaten scheint seit Beginn der zwangsweisen Unterdrückung des Alkoholgenusses, der sog. Prohibition, erheblich gesteigert. *Bratz* (Dalldorf).

Haupt: Psychologische Untersuchungen bei der hypnotisch-suggestiven Behandlung Alkoholkranker. (*Heilstätte „Waldfrieden", Fürstenwalde b. Berlin.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 41, S. 1311—1312. 1922.

Verf. sucht bei Alkoholikern die innere Einstellung zum Alkohol dadurch festzustellen, daß er in der Hypnose einmal Widerwillen gegen alkoholische Getränke suggeriert, zweitens Unorientiertheit betreffs der eigenen Person und der Umgebung, schließlich Unkenntnis des Begriffs Alkohol. Es ergeben sich drei Gruppen, von denen die erste den Alkohol unter allen Umständen ablehnt, die zweite nur bei Kenntnis des Alkoholbegriffs, die dritte nur bei Orientiertheit. Die Frage, ob solche Versuche tatsächlich die innere Einstellung zum Alkohol zu ergeben vermögen, läßt Verf. offen.

S. Fischer (Breslau).

Larsen, Erik G.: La réglementation neutralisatrice dans l'alcoolisme chronique et dans ses états secondaires. (Die Neutralisationsregelung bei chronischem Alkoholismus und seinen sekundären Zuständen.) (*Clin. psychiatr., Dr. Bisgaard, Roskilde.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 27, S. 753—754. 1922.

Im Gegensatz zur Epilepsie fand Larsen bei mehreren untersuchten Fällen von chronischem Alkoholismus verschiedener Art (gewöhnlicher Alkoholismus mit und ohne Demenz und Psychopathie, Korsakowscher Psychose, Alkoholepilepsie) keine Störung der Reglementation; auch bei akuter Alkoholvergiftung fehlt eine solche. Dies zeigt u. a., daß chronischer Alkoholismus keine hereditäre Disposition für die echte Epilepsie liefert, wie auch die alkoholepileptischen Anfälle sich in dieser Beziehung von den echten epileptischen Anfällen unterscheiden. *E. Redlich* (Wien).

Schwarzkopf, Georg: Kritisches und Experimentelles über die Methyl- und Optochinamblyopie. (*Univ.-Augenklin., Königsberg i. Pr.*) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **48**, H. 6, S. 317—342. 1922.

Schanz war auf Grund experimenteller Untersuchungen zu dem Schluß gekommen, daß die Intoxikationsamblyopien dadurch entstehen, daß die Netzhautelemente unter Einfluß der Gifte, der „Sensibilatoren", mehr und vor allem kurzwelliges Licht absorbieren als sonst und daher die Lichtwirkung die anatomische Schädigung hervorruft („Sensibilitationsschäden der Netzhaut"). Verf. bezweifelt die Richtigkeit der Schanzschen Behauptungen zunächst deshalb, weil klinische Beobachtungen zuweilen ein sehr kurzes Intervall zwischen Giftzufuhr und Erblindung ergaben, das für die intensive Belichtung der Netzhaut kaum ausreicht, weil ferner die anatomischen Veränderungen im Opticus und in der Netzhaut nach Methylalkoholvergiftung durchaus andere als die nach intensiver Lichtwirkung sind, weil schließlich auch andere Momente (Giftwirkung auf das übrige Nervensystem u. a.) gegen die Schanzsche Auffassung sprechen. Verf. untersuchte die Bulbi und Sehnerven von 5 Kaninchen und 2 Hunden, die mit Methylalkohol vergiftet waren, sowie von 3 Kaninchen und 2 Hunden, die mit Optochin vergiftet waren. Bei allen Tieren wurde ein Auge vor Beginn der Vergiftung dicht verschlossen, das andere nach der Giftzuführung starker Belichtung im Freien ausgesetzt. Anatomisch fand sich keine Differenz zwischen dem Hell- und Dunkelauge. Verf. kann daher die Befunde und Schlüsse von Schanz nicht bestätigen. Sowohl bei Methylalkohol- wie bei Optochinvergiftung stellte Verf. die von Birch-Hirschfeld u. a. bei ersterer gefundenen Degenerationen der Ganglienzellen in der Netzhaut, im Opticus zuweilen eine Bindegewebswucherung fest, die er auf eine gleichzeitig mit der Netzhautschädigung stattfindende, erst später nachzuweisende Opticusschädigung zurückführt. Ophthalmoskopisch konnte trotz der Vergiftung öfter ein normaler Hintergrund, andererseits aber nicht selten auch Papillenblässe und fadenförmige Gefäße festgestellt werden. *Runge* (Kiel).

Morel, Ch. et R. de St. Martin: Une épidémie de botulisme. (Eine Botulismusepidemie.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 77, S. 829—831. 1922.

Nach Genuß von amerikanischem Lachs erkrankten 8 von 11 Personen. Die Erkrankung war im allgemeinen leicht, 2 Personen litten nur an starker Trockenheit des Rachens, 2 an gastrointestinalen Störungen, 4 zeigten stärkere Störungen, namentlich doppelseitige Akkommodationslähmung, Mydriasis, Kongestion der Netzhaut und Papille; in allen Fällen heilte die Erkrankung nach Anwendung von diätetischen Maßnahmen und Strychnin aus. In den untersuchten Resten des Büchseninhaltes konnte der Bacillus botulinus kulturell nachgewiesen werden. Geringe Unterschiede gegenüber den gewöhnlichen Stämmen des Bacteriums bestanden darin, daß die Toxine für Meerschweinchen und Mäuse nicht ganz so empfindlich waren wie gewöhnlich und daß die Kulturen Milch koagulierten und später peptonisierten, während die gewöhnlichen Botulinusstämme die Milch nicht verändern. *E. Stern* (Göttingen).

Torres Estrada, A.: Neuer Fall von Opticusatrophie nach Typhus. Rev. Cubana de oft. Bd. **3**, Nr. **4**, S. 725—727. 1921. (Spanisch.)

32jähriger Mann, vor 11 Jahren Lues, vor 4 Jahren schlecht heilende Wunden an den Beinen. Typhus; während der Rekonvaleszenz Abnahme des Sehvermögens, Kopfschmerzen. Vollständige Erblindung, Wassermann stark positiv. Hinweis auf frühere Mitteilung ähnlicher Fälle. Stets vorhergegangene Lues, Beginn des Verfalles des Sehvermögens nach Typhus oder ähnlichen schweren Infektionskrankheiten. *Lauber* (Wien).

Róth, Miklós: Über urämische Zustände. Orvosképzés Jg. **12**, H. 1, S. 39 bis 47. 1922. (Ungarisch.)

Verf. gibt einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Urämiefrage für den Praktiker. Dies hat ihre Berechtigung einerseits in der beobachteten Zunahme der Urämiefälle, andererseits in dem Umstande, daß die letzten Jahre unsere Kenntnisse betreffs der urämischen Zustände erheblich bereichert haben. In der Klassifizierung folgt er der Volhardschen Einteilung, der übrigens auch die Einteilung anderer Au-

toren (**Reiss**, **Lichtwitz**) entspricht. Die „wahre Urämie" ist durch die Retention der Eiweißzerfallsprodukte bedingt, welche sich in der Erhöhung des Restnitrogens kundgibt. Die „eklamptische Urämie" soll durch die Erhöhung des Gehirndruckes, durch Hirnödem ausgelöst werden. Die „Pseudourämie" wird durch das Auftreten von Spasmen in den arteriosklerotischen Hirngefäßen erklärt und kann mit dem intermittierenden Hinken der Sklerotiker in Analogie gebracht werden. Die **Prognose** ist bei der eklamptischen Form die beste, bei der wahren Urämie, wo es sich nicht um vorübergehende Veränderungen handelt, die ärgste. Die **Symptomatologie** dieser Zustände wird gesondert erörtert. Die größte Wichtigkeit des ärztlichen Handelns liegt in der **Prophylaxe**, die besonders in einer entsprechenden Regelung der Diät besteht. Zuletzt wird die **Therapie** der bereits ausgebrochenen Urämie nach den bekannten Leitsätzen eingehend behandelt. *von Lobmayer* (Budapest).°°

Yates, D. H.: Pellagra successfully treated by electricity. (Behandlung der Pellagra mit Elektrizität.) Americ. journ. of electrotherapeut. a. radiol. Bd. **11**, Nr. 7, S. 216—219. 1922.

Verf., der der Ansicht ist, daß die Ursache der Pellagra noch nicht gefunden ist, behandelt diese Krankheit mit dem galvanischen Strom. Er macht täglich 2—3 Sitzungen 30 Minuten lang oder länger. Er setzt die eine Elektrode auf die Körperstelle, die die meisten Beschwerden macht. Die Behandlung wird 12—20 Wochen angewandt. Nach der Heilung wird in den drei folgenden Jahren jedes Frühjahr die Behandlung 4 Wochen hindurch wiederholt. Der Verf. berichtet von sehr guten Erfolgen. *Toby Cohn* (Berlin).

Lagrange, Henri et P. Pesme: Paralysie de l'oculo-moteur externe du côté droit et anisocorie par myosis du même côté après rachianesthésie. (Abducenslähmung und Miosis rechts nach Lumbalanästhesie.) (*Clin. opht., fac. de méd., Bordeaux.*) Arch. d'opht. Bd. **39**, Nr. 8, S. 503—508. 1922.

Nach Lumbalanästhesie zwecks chirurgischen Eingriffes bekommt Pat. heftigen Hinterhauptskopfschmerz, Doppeltsehen, Nackensteifigkeit, Erbrechen. Befund: Abducenslähmung rechts, Miosis rechts bei normalen Pupillenreflexen, links schwacher, rechts fehlender Achillesreflex. Blut-Wassermann +.

Verf. nimmt an, daß die intralumbale Injektion eine subakute Meningitis bei der syphilitischen Kranken bewirkt hat, diese Meningitis führte zu der Abducenslähmung auf dem Boden der Syphilis. Bemerkenswert ist die gleichzeitige Miosis, die als Folge „parasympathischer Reperkussivität" aufgefaßt wird, jedenfalls aber die Nervensyphilis zur wesentlichen Ursache hat und daher den Fall zu einer Tabes (forme fruste) stempelt. *Kurt Mendel.*

Beschäftigungsneurosen, funktionelle und lokale Krämpfe:

Elsner, Kurt: Nochmals Mastdarm- bzw. Anal- bzw. Perinealkrampf. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 39, S. 1413. 1922.

Verf. berichtigt einige Mißverständnisse (s. dieses Zentralbl. **29**, 284), stellt aber im übrigen fest, daß auch **Japha** und **Fuld** übereinstimmend mit ihm die Analkrämpfe als Muskelkrämpfe und nicht als Neuralgie auffassen. *Grünthal* (Berlin).

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Pascheff, C.: Die cerebralen Ringskotome und seltenere nervöse Augenstörungen nach Kriegsverletzungen am Kopf. Arch. f. Augenheilk. Bd. **91**, H. 3/4, S. 233 bis 246. 1922.

Verf. berichtet zusammenfassend über Kriegsbeobachtungen. Hinterhauptsverletzungen können die verschiedensten Störungen der Gehirnzentren oder Projektionssehfelder zur Folge haben. Zentralskotom, Ringskotom und Sektorenausfall kommen auch nach occipitalen Rindenverletzungen vor. Die Hemianopsie mit Aussparung des Fixierpunktes scheint weiter mit Störungen in der Sehstrahlung in Verbindung zu stehen, während die Zentralskotome meistens ihren Ursprung in der Calcarina haben. Sehr wahrscheinlich gibt es eine „corticale Fovea"; wenn diese zerstört ist, erlischt das foveale Sehen. Das corticale Sehzentrum hat eine konzentrische Struktur

mit einem zentralen Fixierpunkt. Für diese Annahme spricht besonders auch das Vorkommen cerebraler Ringskotome. Hemianopsien nach Schädelschüssen gehen sehr oft mit Hemianästhesie oder allgemeiner Anästhesie einher. Allgemeine Anästhesie findet sich oft bei doppelseitigen Hemianopsien. Mehrmals beobachtete Verf. homolaterale Hemianästhesie. Die motorischen Ausfallserscheinungen waren meist vorübergehend. Von optisch-motorischen Erscheinungen fanden sich häufig: Nystagmus, Akkommodations- und Fusionsstörungen, konjugierte Abweichung, Anisokorien, assoziierte Augenbewegungsstörungen und Ptosis, als Reizsymptome optisches Zittern, von psychischen Störungen: optische Agnosie, Alexie, Apraxie, sensorische und amnestische Aphasie und Orientierungsstörungen. *Henneberg.*

Giuseppe, Berti: Sopra un caso di cecità corticale in un ferito di guerra. (Über einen Fall von Rindenblindheit bei einem Kriegsverletzten.) (*Clin. chirurg., istit. di stud. super., Firenze.*) Ann. ital. di chirurg. Jg. 1, H. 6/7, S. 536—542. 1922.

Auf eine Granat- oder Steinsplitterverletzung am Hinterhaupt erfolgte fast vollständige Blindheit. Bei der Operation fand sich Fraktur der Hinterhauptschuppe, keine sichtbare Hirnverletzung, die Dura intakt. Nach der Operation rasche Besserung, nach 5 Tagen Rückkehr zur Norm. Gesichtsfeldaufnahme war im Feldspital nicht möglich. *Erwin Wexberg* (Wien).

Chiappori, Romulo und Léon Velasco Blanco: Weberscher Symptomenkomplex nach Trauma. Arch. de la confer. de méd. del hosp. Ramos Mejia Bd. 6, Nr. 1, S. 17. 1922. (Spanisch.)

Ein 6jähriges Kind schlug aus einer Höhe von 2 m auf die rechte Schläfengegend auf, wo sich ein Hämatom entwickelte. Es trat Bewußtseinsverlust und Erbrechen ein; auch machte sich bald darauf eine Lähmung der linken Seite bemerkbar. Die Untersuchung ergab außerdem eine komplette rechtsseitige Oculomotoriuslähmung. Die Störungen, die auf eine Läsion des rechten Hirnstieles (Webersches Syndrom) bezogen werden, bildeten sich rasch zurück. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Perthes: Wiederherstellung im Bereiche der peripheren Nerven. (*Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 38, S. 1867—1870. 1922.

Kurzer Rückblick auf die Kriegserfahrungen in der Nervenchirurgie. Faradische Unerregbarkeit des freigelegten Nerven bildet nur dann eine Indikation zur Resektion, wenn die seit der Verletzung verstrichene Zeit die im Durchschnitt von dem betreffenden Nerven beanspruchte Regenerationszeit wesentlich übersteigt. — Die innere Neurolyse hat nicht gehalten, was sie versprach, weil man beim Auseinanderziehen der Kabel mehr Schaden als Nutzen stiftet. — Nach der kompletten Durchtrennung behalten die gelähmten Muskeln noch länger als ein Jahr die direkte faradische Erregbarkeit (?). — Die Beobachtung, daß die Sensibilität sich langsamer als die Motilität regeneriert, dürfte z. T. auf die größere Entfernung zwischen Zentrum und Endapparat zurückzuführen sein. Die beste Prognose für die motorische Wiederherstellung bieten die Nerven, welche den geringsten Gehalt an sensiblen Fasern haben (z. B. Radialis gegen Peroneus), in denen das Abirren motorischer Fasern in sensible Bahnen daher am wenigsten wahrscheinlich ist. Die Inkubationszeit der Heilung schwankt für den Radialis zwischen 1 Monat und $3^3/_4$ Jahren, sie beträgt aber gewöhnlich nicht mehr als neun Monate. Die Ausreifung des Erfolges beansprucht für die Motilität etwa 3 Jahre, für die Sensibilität noch längere Zeit. Spontane Heilung durchtrennter Nerven ist unmöglich, da die die Narbe durchwachsenden Fasern an Zahl gering und nicht leitfähig sind. *Erwin Wexberg* (Wien).

Miller, S. R.: Injuries by electricity; their prognosis and treatment. (Prognose und Therapie der Schädigungen durch den elektrischen Strom.) Internat. journ. of surg. Bd. 35, Nr. 8, S. 267—269. 1922.

Bei infolge Berührung von Starkstromleitungen anscheinend Getöteten kann die selbst erst einige Zeit nach dem Unfall eingeleitete, lange fortgesetzte künstliche Atmung, insbesondere in Kombination mit intermittierender Phrenicus-Zwerchfellreizung durch starke faradische Ströme, noch eine Wiederbelebung herbeiführen, wenn nicht das

Herz irreparabel geschädigt war. Das braucht selbst bei anscheinendem Durchgang des Stromes quer durch den Brustkorb nicht geschehen zu sein, da immer Abzweigungsmöglichkeiten für den Strom vorhanden sein können, bei nur kurzdauerndem Kontakt evtl. auch der Leitungswiderstand der Haut durch die elektrische Energie noch nicht soweit überwunden war, daß die volle Stromstärke das Herz treffen konnte.

Pfister (Berlin-Lichtenrade).

Fahrenkamp, K.: Schreckneurose bei Mitralstenose. (*Sanat. f. inn., insbes. Herzkrankh., Bad Teinach [württ. Schwarzwald].*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. **41**, S. 1323 bis 1324. 1922.

36jährige Frau. Neurose nach Eisenbahnunfall. Pat. verheimlichte eine früher durchgemachte Polyarthritis rheumatica mit Endokarditis. Aus den Akten ging einwandfrei hervor, daß sie schon vor dem Unfall an einer Mitralstenose gelitten hatte. Dem Unfall folgte eine Schreckneurose, welche zur Folge hatte, daß Pat. ihre Herzbeschwerden viel stärker empfand als vorher. In der Pat. hat sich die Vorstellung des Zusammenhangs ihrer Beschwerden mit dem Unfall stark fixiert. Verf. ist für einmalige Kapitalabfindung (25%).

Kurt Mendel.

Schwartz, Ph.: Die traumatische Geburtsschädigung des Gehirns. (*Senckenberg, pathol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. **30**, S. 1110—1112. 1922.

Bei 65% aller Neugeborenen unter 5 Monaten (an einem Material von über 200 Fällen) fand Verf. ausgedehnte Blutungen und Erweichungen im Gehirn. Infolge der Druckdifferenz zwischen Uterusinhalt und Atmosphäre entstehen im vorliegenden Körperteil, dem Minderdruckgebiet, Blutungen während der Austreibungsperiode, besonders bei langer Geburtsdauer und bei kleinen Frühgeburten, wo bei Kopflagen große piale und intracerebrale Blutungen die Regel bilden. Sehr charakteristisch ist hier ferner ein großer Blutungsherd, der durch Riß der Vena terminalis entsteht und in den Ventrikel durchbrechen kann. Bei ausgetragenen Kindern sind zahlreiche kleine Hämorrhagien häufiger. An solchen, die gelebt haben, finden sich Erweichungsherde häufiger als Blutungen: kleine graugelbe Fleckchen im Mark, besonders um die Seitenventrikel. Sie können zu großen Höhlen konfluieren. Bei älteren Kindern erscheinen die Herde kreideweiß; schließlich bleibt eine harte Narbe. — Die mikroskopischen Bilder dieser Erweichungen hat Verf. (vorwiegend unter Benutzung der Alzheimerschen Methoden und der Fettfärbung) durch alle Stadien verfolgt. Er beschreibt im einzelnen, wie Grundsubstanz, Gliazellen und Achsenzylinder der Nekrose anheimfallen, wie mit Fett und Trümmern beladene gliöse Abbauzellen auftreten, und wie schließlich unter stürmischer Proliferation großer gliöser Elemente vom Rande her eine Organisation der Läsionsherde statthat. Weiter werden noch diffuse Schädigungen erwähnt, die unter Verschonung der Grundsubstanz teils nur zu Anschwellung und Fettbeladung der Gliazellausläufer, teils aber auch zur Entstehung losgelöster fettbeladener Gliazellen führen. Bei älteren Kindern läßt sich der Abtransport des durch das Trauma freigewordenen Abbaufettes nach den Gefäßen erkennen, in deren Scheiden dann oft reichlich Körnchenzellen zu sehen sind. — Verf. stellt das physiologische Vorkommen fetthaltiger Zellen im Zusammenhang mit der Markscheidenentwicklung in Abrede. Die Bilder der Virchowschen Encephalitis rechnet er zu den beschriebenen traumatischen Schädigungen. Die Untersuchungen von Schwartz, über die dieser eine ausführliche Publikation vorbereitet, sind sicherlich für die Klärung einer Reihe wichtiger Fragen von Bedeutung (besondere Reaktionsweise des unreifen Nervensystems [Spatz]; ätiologisch zweifelhafte Todesfälle im frühen Säuglingsalter; Pathogenese von Krankheitsbildern, die als Porencephalie, diffuse Sklerose, Mißbildung u. dgl. gehen); sie verdienen daher große Beachtung und eingehende histologische Nachprüfung auch von anderer Seite, um so mehr, als sich Verf. mit seinen Befunden und Anschauungen zum Teil in Gegensatz zu heute anerkannten Ergebnissen und Auffassungen stellt (siehe die Bemerkungen von Wohlwill zur Arbeit von Schwartz, Münch. med. Wochenschr. 1922, Nr. 34).

Neubürger (München).

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie:

Yawger, N. S.: An epileptic and her sixteen children. (Eine Epileptische mit 16 Kindern.) New York med. journ. a. med. record Bd. **116**, Nr. 6, S. 334—336. 1922.

Von einem gesunden Vater und einer epileptischen Mutter, deren Schwester auch epileptisch war, stammen 16 Kinder. Nur 3 Kinder waren normal; die übrigen zeigten Epilepsie, Hysterie und andere nervöse Abweichungen; ebenso die Enkelkinder. *Bratz* (Dalldorf).

Chavigny: Les crises convulsives, pithiatisme et épilepsie. (Konvulsivische Anfälle, Pithiatismus und Epilepsie.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 42, S. 368—370. 1922.

Chavigny meint, daß die Lehre vom Pithiatismus nach Babinski kein Definitivum darstellt. Es werde viel zu viel Epilepsie diagnostiziert, während tatsächlich manche als solche diagnostizierte Anfälle in das Gebiet des Pithiatismus, der Hysterie gehören. Man hat unter dem Einfluß von Babinski die Hysterie zu sehr in den Hintergrund gestellt, die Bedeutung von hysterischen Stigmen unterschätzt; letztere haben dieselbe Genese wie andere psychiatrische Symptome. Die Symptome eines Anfalls genügen nicht, die Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Epilepsie zu stellen. Keines der Merkmale ist charakteristisch für Epilepsie, jedes kann bei hysterischen Anfällen vorkommen. Man muß den Kranken und seine ganze Geschichte in Betracht ziehen, um eine Entscheidung treffen zu können. Die Hysterie gehört zur Psychiatrie, nicht zur Neurologie. Die Zahl der Anfälle wird sich vermindern, wenn man prophylaktische Maßnahmen dagegen trifft und zwar vornehmlich auf psychischem Gebiete. *E. Redlich* (Wien).

Isola, Domenico: Il riflesso plantare negli epilettici. (Der Plantarreflex bei den Epileptikern.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., Genova.*) Quaderni di psichiatr. Bd. **9**, Nr. 7/8, S. 136—138. 1922.

Verf. hat den Plantarreflex bei 34 an essentieller Epilepsie leidenden Patienten untersucht, und, trotzdem die Zahl der untersuchten Patienten nur gering war, ist er zu folgenden interessanten Beobachtungen gelangt: a) Einige Epileptiker weisen auch während der interperoxysmalen Periode und bei anscheinendem Wohlbefinden abnorme Verhältnisse der Plantarreflexe auf. b) Während des Anfalles können die Plantarreflexe verschwinden oder auch durch einen pathologischen, manchmal mit Supination des Fußes vergesellschafteten Extensionsplantarreflex ersetzt werden. c) Gleich nach der klonischen Phase kann der Plantarreflex mehr oder weniger ausgedehnt erscheinen und manchmal die Form eines larvierten Verkürzungssynergismus annehmen. d) Während des Etat de mal können die Plantarreflexe in Flexion und Extension während der konvulsiven und der Ruhepausen alternieren, und e) endlich fällt nach dem Anfalle die Rückkehr der normalen Reflexverhältnisse nicht immer chronologisch mit der Rückkehr der höheren geistigen Fähigkeiten zusammen. *Ayala.*

Patrick, Hugh T. and David M. Levy: The diagnosis of epilepsy. (Die Diagnose der Epilepsie.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 13, S. 1009—1014. 1922.

Kurzer Aufsatz über die Differentialdiagnose der Epilepsie, welcher dem Neurologen nichts Neues bietet. *Hallervorden* (Landsberg a. Warthe).

Rychlik, Emanuel: Epilepsiebehandlung. Rev. neuropsychopathol. Jg. **19**, Nr. 8/9, S. 245—247. 1922. (Tschechisch.)

Es wurden im ganzen 12 Fälle von Epilepsie, meist genuiner, mit Milchinjektionen behandelt, welche sich bisher gegen Brom, Luminal und andere Medikamente refraktär erwiesen hatten. In 50% weitgehendste Besserung mit vollständigem Verschwinden der Anfälle. Die Methode wird wärmstens zur weiteren Erprobung empfohlen. Vor größeren Dosen als 5 ccm pro dosi für den Erwachsenen wird gewarnt. *O. Wiener* (Prag).

Held, William: Epileptographic studies in Europe; with remarks on war psychosis, fear, shock, epilepsy — all caused by glandular poisoning; serologic therapy of these cases. (Epilepsiestudien.) Americ. med. Bd. **28**, Nr. 7, S. 388—395. 1922.

W. Held hat bisher die Behandlung von Epileptischen dahin versucht, daß er von Epileptischen stammende Drüsenextrakte den anderen Epileptikern ins Blut

spritzte. Neuerdings will Verf. das im Blut von Epileptischen angenommene Cholin zersetzen. Als Vorstudie prüft er zur Zeit die Wirkung des Cholins auf die Intima der Blutgefäße. *Bratz* (Dalldorf).

Hull, Gilbert R.: Successful treatment of a case of longstanding epilepsy-grand mal. (Erfolgreiche Behandlung eines Falles von alter, vollentwickelter Epilepsie.) Practitioner Bd. **109**, Nr. 4, S. 325—327. 1922.

Durch Peptoneinspritzungen hat Hull in einem (!) Fall von Epilepsie für 3 Monate eine Besserung erzielt. Luminal ist gar nicht versucht worden. *Stier* (Charlottenburg).

Jung, Géza und István Szórády: Die Wirkung der einseitigen Nebennieren-exstirpation auf die genuinen epileptischen Anfälle. Orvosi hetilap Jg. **66**, Nr. 39, S. 377—379. 1922. (Ungarisch.)

Es wurde in 9 Fällen von Epilepsie, die auf der Geisteskrankenabteilung in Beobachtung standen, die Brüningsche Operation ausgeführt. Die Ergebnisse sind keineswegs ermutigend. Wohl war in den meisten Fällen ein Stillstand der Anfälle durch wenige Wochen zu beobachten, nachher trat aber der frühere Zustand wieder unverändert auf. Nur in 2 Fällen zeigten sich die Anfälle etwas seltener, in diesen hatten die postepileptischen Dämmerzustände eine kürzere Dauer; in den übrigen 7 Fällen blieb die Häufigkeit der Anfälle, die psychischen Störungen, das Blutbild und das refraktäre Verhalten Medikamenten gegenüber vollkommen unbeeinflußt. Verff. führen den postoperativen Stillstand darauf zurück, daß die Verringerung der Nebennierensubstanz wohl einen Einfluß auf die Krämpfe hat, die aber nur kurze Zeit andauert, weil die Hypertrophie der anderen Nebenniere bald ihre kompensierende Wirkung ausübt. Verff. halten deshalb das Verfahren für praktisch nicht geeignet. *Richter.*

Idiotie und Imbezillität, tuberöse Sklerose:

Thom, Douglas A.: Habit clinics for children of the pre-school age. (Poliklinische Sprechstunden für noch nicht schulpflichtige psychopathische Kinder.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **2**, Nr. **1**, S. 31—42. 1922.

Auf eine Anregung des Vereins für Kinderhygiene zu Boston ist dort unter Leitung des Verf. eine öffentliche Sprechstunde für solche Kinder von 2—5 Jahren eingerichtet worden, welche auf die Ereignisse des täglichen Lebens fehlerhaft reagieren und krankhafte Gewohnheiten zeigen. Der Verf. bespricht die Entstehungsbedingungen dieser Zustände und schildert einige Beispiele aus seinen Erfahrungen. Er sieht einen Vorzug dieser Sprechstunden darin, daß manche Kinder dorthin gebracht werden, welche sonst nicht in ärztliche Beobachtung kämen, und daß es nun möglich ist, fehlerhafte seelische Richtungen rechtzeitig zu beseitigen, dadurch aber der späteren Entstehung von Psychosen vorzubeugen. Hier scheint sich ihm ein aussichtsreiches Arbeitsfeld für Psychiater, Psychologen und psychiatrisch geschulte soziale Helfer zu eröffnen. *Müller* (Dösen).

● **Gutierrez, Alfredo: Importanza igienico-sociale delle istituzioni parascolastiche. 2. ediz. rived. ed ampl.** (Die sozialärztliche Bedeutung fürsorgerischer Einrichtungen für Schulkinder.) Milano: Cooperativa grafica degli operai 1922. 403 S.

Verf. bringt auf breiter, zum Teil auch historischer Grundlage eine Beschreibung aller schulärztlichen Fürsorgemaßnahmen der Stadt Mailand. Den Psychiater interessieren besonders die Einrichtungen für psychisch-abnorme Kinder, die in Mailand offenbar ganz gut und in dauernder Verbesserung begriffen sind. An die — übrigens fast nirgends erwähnten — mustergültigen deutschen Einrichtungen reichen sie aber nicht heran; wir können daher für uns kaum Neues aus dem an sich guten Buch lernen. *Stier.*

Kretzschmar, Richard: Grundsätze für die Aufstellung eines Lehrplanes für die Hilfsschulen Leipzigs. Hilfsschule Jg. **15**, H. 3, S. 58—64 u. H. 4, S. 79—87. 1922.

Der Aufsatz gliedert sich in drei Abschnitte. 1. Aufgabe und Art des Hilfsschulunterrichtes: Ziel ist vor allem die spätere Erwerbsfähigkeit des Kindes. Der Natur des Hilfsschülers entsprechend, sind besonders die Sinne zu üben, die Assoziationen zu pflegen, wobei die Stoffe heimatkundlich auszuwählen sind, die Prinzipien des Selbsterarbeitens, des triebgemäßen Erlebens und Erfahrens, sowie der Bewegungs-

therapie aus didaktischen, therapeutischen, praktischen und ethisch-sozialen Gründen in weitestgehendem Maße zu berücksichtigen. 2. Organisation der Hilfsschule. Der Klassenaufbau gliedert sich unter Berücksichtigung der Eigenart der Schüler nach Leistung und Leistungsfähigkeit in sechs Stufen; noch nicht hilfsschulreife Kinder bilden eine Sonderstufe. Die Parallelklassen können sich wieder qualitativ sondern, insbesondere nach praktischer Begabung, Lese- und Rechenfertigkeit; außerdem ist für einzelne Kinder oder Abteilungen noch Gelegenheit zum Austauschen, zu Staffel- und Kombinationsunterricht zu geben. Es besteht reines Klassenlehrersystem, derselbe Lehrer führt seine Schüler von Stufe zu Stufe weiter. An den Nachmittagen ist den Kindern Gelegenheit zu freiwilligem Hortbesuch gegeben. 3. Lehrplan: Ein Lehrplan ist nötig. Bei seiner Festsetzung ist an erster Stelle das Bildungsprinzip, das Stoffliche zu berücksichtigen; es ist reichlich Zeit zu Übung zu lassen. Der Stoff ist der Umwelt des Kindes zu entnehmen. Für die Jahresarbeit der Klassen sollen nur die Bildungsziele und weitgefaßten Rahmenaufgaben der Stufen als verbindlich betrachtet werden. Ein Musterplan ist aufzustellen. *Schob* (Dresden).

Herd, Henry: The diagnosis of moral imbecility. (Die Diagnose des moralischen Schwachsinns.) Lancet Bd. **203,** Nr. 14, S. 741—743. 1922.

Verf. setzt sich mit dem Wortlaut des Gesetzes (Mental Deficiency Act) auseinander, welches sagt: „Moralisch Schwachsinnige sind Personen, welche von Kindheit an gewisse dauernde geistige Defekte, verbunden mit starker Neigung zu lasterhaften oder strafbaren Handlungen erkennen lassen“ usw. Den geistigen Defekt will er nicht nur als intellektuellen gedeutet wissen, da der Ausdruck „geistig“ den ganzen Umfang des Seelenlebens treffe; eine klarere Ausdrucksweise hält er aber für nötig. Den vielfach üblichen Namen „Moralsinn“ (moral sense) will er in diesem Zusammenhange mehr auf die moralischen Triebe als auf die moralischen Urteile beziehen. Ein Defekt des Moraltriebes beruht auf einem angeborenen Überwiegen der egoistischen Gefühle über die altruistischen. Trotzdem hält Verf. den moralischen Schwachsinn nicht für unheilbar; außer Strafen, dem einzigen Mittel, welches das Gesetz kennt, gibt es noch andere Wege der Besserung, da die ganze Lebenslage und Umgebung von großer Bedeutung sind und oft verdrängte Seelenkonflikte als Komplexe eine Rolle spielen. Sorgfältigste Untersuchung des gesamten Seelenlebens deckt manchmal als Ursache Hysterie, Neurasthenie und dergleichen auf, auch bei wirklich Schwachsinnigen. *Müller* (Dösen).

Velasco Blanco, Leon und Raul Sanchez Elia: Betrachtungen über Ätiologie und pathologische Anatomie des Mongolismus. Arch. de la confer. de med. del hosp. Ramos Mejia Bd. **6,** Nr. 2, S. 7—10. 1922. (Spanisch.)

Bei einem 19 Monate alten mongoloiden Kinde, das an einer Bronchopneumonie im Gefolge von Masern gestorben war, ergab die mikroskopische Untersuchung ausgebreitete sklerotische Ganglienzellveränderungen in der Hirnrinde, namentlich in der motorischen Region. Ätiologisch kommt die Beschaffenheit der Erzeuger (vorgerücktes Alter) in Betracht. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Krabbe, Knud H.: La sclérose tubéreuse du cerveau (maladie de Bourneville) et l'hydrocéphalie dans leurs relations avec la puberté précoce. (Tuberöse Hirnsklerose [Bournevillesche Krankheit] und Hydrocephalie in ihren Beziehungen zu vorzeitiger Pubertät.) Encéphale Jg. **17,** Nr. 5, S. 281—289, Nr. 7, S. 437—444. 1822, Nr. 8, S. 496—506. 1922.

Verf. teilt zunächst 2 Fälle mit, in denen tuberöse Sklerose und Pubertas praecox bestanden:

1. Männliches Kind. Krämpfe seit dem 7. Monat. Gewicht mit $^3/_4$ Jahr fast 8 kg. Hirnschädel klein, Gesicht groß. Beträchtliche Hyperplasie der Genitalien, Penis 5 cm lang, Testikel haselnußgroß, starke Pigmentation der Scrotalhaut, Andeutung von Tabes. Im Alter von $3^3/_4$ Jahren Genitalien einem 14jährigen Knaben entsprechend. Einzelne Adenomknoten im Gesicht. Tod an Pneumonie. Sektion: Mikrocephalie, Hydrocephalus internus, tuberöse Hirnsklerose. 2. 12jähriger Knabe; seit dem 1. Jahr Krämpfe, Idiotie, typisches Adenoma sebaceum. Seit dem 11. Jahre beträchtliche Zunahme der Genitalien, taubeneigroße Testikel,

Penis 12 cm lang, geringe Achsel-, starke Schambehaarung. — Die nächsten Fälle betreffen Kombination von Pubertas praecox und Epilepsie ohne Nachweis tuberöser Sklerose. 3. 11-jähriges Mädchen, vom 9. Jahre an Schambehaarung, Entwicklung der Brüste, Menses vom 10. Jahr an, zu gleicher Zeit Krämpfe, geistiger Rückgang, Gewicht mit 11 Jahren 50 kg. Einzelne Leberflecken. 4. 13jähriger Knabe, Krämpfe vom 11. Jahre an, mäßige Begabung. Gewicht 71 kg, Länge 159 cm, Schädelumfang 59 cm. Genitalentwicklung entspricht der eines 17—18jährigen Knaben. — Der letzte Fall zeigt Kombination von Pubertas praecox und Hydrocephalus. 5. 42jährige Idiotin. Hydrocephalus vom 4. Monat an. Menses mit 8 Jahren, starke Entwicklung der Brüste, Fettleibigkeit; später Diabetes mellitus. Sektion: starker Hydrocephalus internus.

Krabbe ist der Meinung, daß weder die oft angeschuldigten Tumoren der Glandula pinealis, noch die Hydrocephalie, noch die tuberöse Sklerose einzige Ursache der Pubertas praecox sein können; wahrscheinlich kommen mehrere ätiologische Faktoren in Frage. Wenn man tuberöse Sklerose und Pubertas praecox nebeneinander findet, so ist es nicht unbedingt nötig, daß die letztere Folge der ersteren sein muß. Ebenso wie die den Neoplasmen nahestehende tuberöse Sklerose Ausdruck einer konstitutionellen Anomalie im Gleichgewicht der Gewebe ist, kann auch die Pubertas praecox auf einer solchen Störung im Gleichgewicht der Gewebe beruhen.

Schob (Dresden).

Progressive Paralyse, Syphilitische Geistesstörungen:

Centenaire de la thèse de Bayle. (1822—1922). (Hundertster Jahrestag der Bayleschen These [1822—1922].) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 7, S. 910—923. 1922.

Anläßlich des 100. Jahrestages des Erscheinens der These, in welcher Bayle im Jahre 1822 das Krankheitsbild der progressiven Paralyse aufgestellt hat, fand am 30. und 31. V. d. J. in Paris eine Versammlung von Psychiatern und Neurologen statt. Es wurden 7 Referate erstattet, in denen die Geschichte, die pathologische Anatomie, die Ätiologie, die Klinik, die Therapie und die forensische Bedeutung der Paralyse dargestellt wurden. Sie sind unter dem Titel La Paralysie générale (Maladie de Bayle) bei Masson et Cie. in Paris erschienen und geben eine Darstellung aller die Paralyse betreffenden Fragen nach dem gegenwärtigen Stande. Hier wird ein kurzer Auszug aus diesen Referaten und den sich an sie anschließenden Diskussionsbemerkungen und Mitteilungen gegeben. Man ersieht daraus, wie viele Fragen auf diesem so rührig bearbeiteten Gebiete noch offen sind, und wie sehr die Anschauungen der Forscher über zahlreiche Punkte auseinandergehen. *Arndt* (Berlin).

Pilcz, Alexander: Die Paralysefrequenz der letzten 20 Jahre in der Wiener Irrenanstalt. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35**, Nr. 24, S. 542—544. 1922.

Die Paralytikeraufnahmen der Wiener Irrenanstalt vom Jahre 1902 an wurden statistisch verwertet. Die Zahlen, welche das Verhältnis der Paralytiker zu allen Geisteskranken ausdrücken, weisen bei beiden Geschlechtern im ersten Jahrfünft ein Maximum auf, von welchem ab eine kontinuierliche Abnahme zu sehen ist, die besonders für die Jahre 1920—1922 ganz auffallend ist. Die Paralysefrequenz, bezogen auf die Gesamtbevölkerung, zeigt vom ersten zum zweiten Jahrfünft ein Ansteigen, das bei den Männern im zweiten, bei den Frauen noch teilweise im dritten Jahrfünft den Höhepunkt erreicht; von da ab wieder kontunuierlicher Abfall. Viel ausgeprägter werden diese Unterschiede, wenn die Paralysefrequenz auf die Bevölkerung in den Altersstufen 30—50 Jahre bezogen wird, d. h. in dem Lebensalter, in dem die überwiegende Mehrheit aller Paralytiker erkrankt. Eine ähnliche kontinuierliche Abnahme der Paralysefrequenz ließ sich an dem Materiale der Irrenanstalt zu Mauer-Öhling (vorwiegend ländlicher Aufnahmebezirk) nicht konstatieren. Man könnte an eine Änderung der Paralysehäufigkeit an sich denken, aber auch an den Einfluß der Behandlung, sowohl der Lues selbst, wie der initialen, noch nicht anstaltsbedürftig gewordenen Paralytiker. Es könnten speziell die auffallend niedrigen Ziffern für die Paralyseaufnahmen gerade des Jahres 1921 mit der noch nicht so lange eingeführten Malariatherapie in Zusammenhang stehen. Verf. erachtet eine Fortsetzung derartiger Untersuchungen und Veröffentlichung der Ergebnisse in etwa 10 Jahren als wünschenswert. Wie dem auch sei, darf für das Material der Wiener Irrenanstalt eine Abnahme der Paralysehäufigkeit in den letzten Jahren als sichergestellt angenommen werden. Eine Tabelle veranschaulicht die fraglichen Verhältnisse. Autoreferat.

Watkins, Harvey M.: A note on general paresis at the Danvers State hospital. (Bericht über die Paralyse im Danvers State Hospital.) Boston med. a. surg. journ. Bd. 187, Nr. 4, S. 137—139. 1922.

12—17% aller Aufnahmen waren syphilitisch infiziert. Die Hälfte davon bot Zeichen von Paralyse dar. Das Alter schwankte zwischen 5 und 55 Jahren. Bei jeder Aufnahme wird der Blut-WaR. untersucht, bei positivem Ausfall desselben auch das Lumbalpunktat. Bei negativer Blutreaktion wurde die Lumbalpunktion in allen unklaren Fällen vorgenommen. Unter 400 männlichen Paralysen wurden 8, und unter 12 weiblichen 7 Remissionen beobachtet (zuweilen mit Berufsfähigkeit). Die Behandlung bestand in wöchentlichen Arsphenamininjektionen (durchschnittlich 8). Im Anschlusse daran wurden intramuskuläre Hg-Injektionen, evtl. auch Jod verabreicht. Zuweilen wurde den Salvarsaninjektionen eine Lumbalpunktion unmittelbar vorausgeschickt. Dem jeweiligen körperlichen Zustande wurde besondere Aufmerksamkeit zugewandt, evtl. auch längere Bäder verabreicht. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Mazáčová, Anna: Drei Fälle von Altersparalyse. Časopis lékařův českých Jg. 61, Nr. 34, S. 778—780. 1922. (Tschechisch.)

Mitteilung von 3 Fällen von P. p. nach dem 60. Lebensjahre, von denen einer — einen 71 jährigen Ökonom betreffend — sich der senilen Demenz erheblich nähert. Als Ursache des späten Auftretens der P. p. wird die späte Infektion angesehen. Während die senile Demenz sich langsam entwickelt, tritt die Paralyse rasch auf, bei seniler Demenz leidet in erster Reihe die Verstandestätigkeit, bei der Paralyse ist die Gemütsstörung das Primäre, die P. p. führt zur völligen Demenz, während die senile Demenz nie so hohe Grade erreicht. Ausschlaggebend sind für die Differentialdiagnose die neuropathologischen Erscheinungen und der Ausfall der WaR. *O. Wiener* (Prag).

Solomon, H. C. and A. E. Taft: Effects of antisyphilitic therapy as indicated by the histologic study of the cerebral cortex in cases of general paresis. A comparative study of forty-two cases. (Der Einfluß der antisyphilitischen Behandlung, soweit er sich bei der mikroskopischen Untersuchung der Hirnrinde in Fällen von progressiver Paralyse zu erkennen gibt.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 4, S. 341—365. 1922.

Verff. untersuchten 27 Gehirne von Paralytikern, welche während ihrer Krankheit antisyphilitisch behandelt worden waren, histologisch und verglich die Befunde mit denen von 15 unbehandelten Fällen. Sie glauben auf Grund ihrer Untersuchungen annehmen zu können, daß die Infiltrate in den Hirnhäuten und Lymphräumen der Gefäße durch die Behandlung verringert worden seien. In dem Parenchymveränderungen ließ sich kein Unterschied erkennen. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Schizophrenie:

Benon, R.: Délire et démence précoce. (Verworrenheitszustände und Dementia praecox.) Bull. méd. Jg. 36, Nr. 37, S. 727—728. 1922.

Benon stellt im Anschluß an eine Beobachtung den Satz auf, daß jede Dementia praecox mit einem Schock oder einem Erregungszustande beginne. Der Erregungszustand könne schon mit Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen einhergehen oder noch bei Besonnenheit verlaufen. *Bratz* (Dalldorf).

Schneider, Carl: Über Gedankenentzug und Ratlosigkeit bei Schizophrenen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Leipzig.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 78, H. 2/3, S. 252—282. 1922.

Bemühungen, schizophrene Symptome psychologisch zu erklären. *Seelert* (Berlin).

Bornsztajn, Maurycy: Zwangsneurose und Schizophrenie. Neurol. polska Bd. 6, S. 115—121. 1922. (Polnisch.)

Es wurde wiederholt die Frage diskutiert, ob eine Zwangsneurose in eine echte Psychose übergehen könne. Nach Ansicht des Verf. ist dies nicht der Fall; eine echte Zwangsneurose wird nie zur Psychose, sie bleibt immer das, was sie von Anfang an war. Dagegen gibt es einen bestimmten Typus von Schizophrenie, der zu Beginn als eine Zwangsneurose imponiert, da das ganze klinische Bild von Zwangsvorstellungen beherrscht wird. Diesen Typus von Schizophrenie dürfe man mit der Zwangsneurose nicht zusammenwerfen. Indessen bestehen nach Ansicht des Verf. enge Beziehungen

zwischen Schizophrenie und Zwangsneurose, Beziehungen, die im Sinne Freudscher Anschauungen geschildert werden. Der klinische Unterschied zwischen den beiden Erkrankungen ist der, daß der Zwangsneurotiker das Bewußtsein seiner Persönlichkeitsspaltung hat, dem Schizophreniker aber dieses Bewußtsein verlorengegangen ist. Der Verf. bringt auch vier Krankengeschichten, in deren Analyse viel von anal-sadistischen Komplexen, von latentem Homosexualismus und Narcissismus die Rede ist.
Klarfeld (Leipzig).

Lorenz, W. F.: Sugar tolerance in dementia praecox and other mental disorders. (Zuckertoleranz bei Dementia praecox und anderen Geistesstörungen.) **Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8,** Nr. 2, S. 184—196. 1922.

Die Untersuchung von 107 Fällen ergab, daß, außer in Fällen von aktiver Katatonie, gewissen Fällen von Dementia praecox simplex und einigen Fällen, die zur Zeit der Untersuchung aufgeregt waren, die Blutzuckerkonzentration bei Psychosen sich innerhalb der normalen Grenzen hält (durchschnittlich 0,105%). Auch die Reaktion auf Zuckerdarreichung ist, mit den oben angeführten Ausnahmen, bei den Psychosen normal. Bei aktiver Katatonie tritt auf Darreichung von Traubenzucker eine Hyperglykämie ein, wie man sie bei Hyperthyreoidismus sieht; in einigen Fällen von Dem. praecox simplex war die Reaktion ähnlich wie bei gewissen endokrinen Störungen, z. B. wie bei Dyspituitarismus. Bei manisch-depressivem Irresein (depressive Phase) war die Blutzuckerkurve auf Traubenzuckerverfütterung höher als bei normalen Fällen.
W. Misch (Berlin).

Degenerative psychopathische Zustände, Pathographien:

Halberstadt, G.: Une question de doctrine psychiatrique: La psychose délirante dégénérative aiguë. (Akute wahnhafte Psychosen bei Degenerierten.) **Ann. méd.-psychol. Bd. 2,** Nr. 2, S. 100—117. 1922.

Halberstadt gibt eine ausführliche geschichtliche Darstellung unserer Anschauungen über die akuten wahnhaften Zustände der Psychopathen und macht darauf aufmerksam, wie wir uns wieder den ursprünglichen Beschreibungen Magnans genähert haben. Die akute wahnhafte Psychose der Entarteten tritt nur bei Disponierten auf, besonders nach seelischen Stößen. Die Entwicklung ist immer rasch, niemals langsam. Die Wahnvorstellungen entwickeln sich niemals in logischer Folge. Außerhalb von Illusionen und Fragwahrnehmungen findet man oft das Spielen der Phantasie als Ursache der Wahnvorstellungen. Zuweilen besteht ein Mangel der Orientierung. Die Heilung ist die Regel.
Bratz (Dalldorf).

Bermann, Gregorio und Faustino Trongé: Der Schrecken in den Sierras von Cordoba. Psychopathologie der Pubertät. Semana méd. **Jg. 29,** Nr. 32, S. 312 bis 318. 1922. (Spanisch.)

Ein 18jähriger Bursche, der wiederholt Reisende in den Bergen bei Cordoba überfallen und ihnen Geld und Wertsachen geraubt hatte, wurde schließlich festgenommen und im Verlaufe des Gerichtsverfahrens auf seinen Geisteszustand untersucht. Das von den Verff. abgegebene Gutachten kam zu dem Schlusse, daß der Angeklagte nicht geisteskrank sei und dies auch nicht zur Zeit der Straftat gewesen sei. Sie stellten bei ihm die leichte Suggestibilität, gesteigerte Einbildungskraft und Unbeständigkeit der Pubertät fest. Seine Intelligenz und sein moralisches Empfinden seien ungestört. Seine Gefährlichkeit sei gering, er sei leicht einzuschüchtern und der Besserung fähig.
Jahnel (Frankfurt a. M.).

Freud, Anna: Schlagephantasie und Tagtraum. Imago **Bd. 8,** H. 3, S. 317 bis 332. 1922.

Bei einem jungen Mädchen trat die von Freud beschriebene und als incestuöse Liebesszene gedeutete Phantasie auf, daß ein Knabe geschlagen wird; regelmäßig schloß sich ein onanistischer Akt an. Im Alter von 14—15 Jahren neigte das Mädchen zu Tagträumereien, deren Inhalte sie zufälliger Lektüre entnahm; jedesmal handelte es sich aber um Szenen, in denen ein Unterlegener, Schwacher von einem Brutalen, Starken geängstigt und gequält, schließlich aber mild und gütig behandelt wird. Der Zusammenhang der beiden Symptome wird nachgewiesen und die Gründe der Abänderung erörtert.
W. Mayer-Groß (Heidelberg).

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:

Reye, Henry A.: Cardiac neurosis. (Über Herzneurose.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 21, Nr. 7, S. 287—292. 1922.

Reye empfiehlt in seinem bemerkenswerten, durch zahlreiche Beobachtungen lebendig gestalteten Aufsatze eine individualisierende Psychotherapie bei Herzneurotikern. Er legt dar, wie eine sorgsame Befragung der Patienten neben nervöser Anlage uns oft veranlassende Ursachen der Herzneurose enthüllt: Kummer, Sorgen, Furcht, seelische Überanstrengung, Coitus interruptus, Onanie u. a. Durch Regelung der Lebensweise, Klarlegung der nervösen, nicht organischen Natur des Leidens und sonstige Psychotherapie hat Verf. viel Nutzen gestiftet. *Bratz* (Dalldorf).

Costa, N.: Zur Lehre vom Asthma bronchiale. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 41, S. 1373—1375. 1922.

Verf. bekennt sich zu den Anhängern der Lehre von der Psychogenität des Asthmas; er glaubt, daß man in jedem Falle eines erworbenen Asthma bronchiale auf die psychogene oder psychosexuelle Ursache stoßen wird. Nur durch Außerachtlassung dieses ätiologischen Momentes, der eine irrationelle medikamentöse, polypragmatische Behandlung folgt, wird das beginnende Bronchialasthma dauernd fixiert, und nach einiger Zeit bildet sich eine Koordinationsstörung der Atmungsmuskeln und ein Emphysema consecutivum. Das erworbene Asthma ist in seinen Anfängen auf psycho-therapeutischem Wege (Hypnose, Psychoanalyse) zu heilen (Verf. teilt einen solchen Fall mit), es ist eine Psychoneurose, eine Angstneurose. *Kurt Mendel.*

Bunnemann: Über psychogene Dermatosen. Eine biologische Studie, zugleich ein Beitrag zur Symptomatologie der Hysterie. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 78, H. 2/3, S. 115—152. 1922.

Mitteilung von 2 Fällen schwerer Hysterie, bei denen sich „ein psychogener Fluor" und eigenartige Hautveränderungen zeigten. Diese Hautbilder sollen nicht artefiziell entstanden sein. Mit großem Interesse wurden sie vom Verf. in Ölskizzen festgehalten, wahrscheinlich zur Freude der Kranken. Die Psychoanalyse deckte die Zusammenhänge zwischen den Dermatosen und früheren Erlebnissen auf. *Büscher* (Erlangen).

Forensische Psychiatrie.

Bowers, Paul E.: The dangerous insane. (Über gemeingefährliche Geisteskranke.) Internat. clin. Bd. 2, Ser. 32, S. 114—126. 1922.

Unterscheidet zwischen geisteskranken Verbrechern und verbrecherischen Geisteskranken. Verbrecherische Geisteskranke sind solche Individuen, die entweder zur Zeit der Aburteilung oder zur Zeit der Tat geisteskrank waren; geisteskranke Verbrecher hingegen sind solche Individuen, die erst im Gefängnis erkranken oder deren Geisteskrankheit dort erst festgestellt wird. Im Staate New York werden diese beiden Klassen von Geisteskranken getrennt und in verschiedenen Hospitälern untergebracht. Verf. verwirft diese Trennung als künstlich und von Zufälligkeiten abhängig. Tritt dafür ein, daß beide Arten von Kranken in gemeinsamen besonderen Hospitälern untergebracht, aber aus Gefängnissen und Zivilirrenanstalten ferngehalten werden. Beschreibt die Einrichtungen des im Jahre 1910 erbauten Indiana Hospital for Insane Criminals, das mit hydrotherapeutischen und chirurgischen Einrichtungen und einem psychologischen Laboratorium ausgestattet ist, einem ärztlichen Direktor untersteht, und in dem Beschäftigungstherapie geübt wird. *Löwenstein* (Bonn).

Kronfeld: Bemerkungen zum Prozeß gegen Karl Grossmann. Zeitschr. f. Sexualwiss. Bd. 9, H. 5, S. 137—149. 1922.

Wertvoller Beitrag zum Kapitel Sadismus. Viel wichtiger als die von Kronfeld aufgeworfene Frage, ob § 81 am Platze gewesen wäre, und weit bedenklicher, als die nicht neuen Enthüllungen über das Elend der Prostitution, ist die furchtbare Tatsache, daß eine unverbesserliche Verbrechernatur, die bereits wiederholt schwere Sittlichkeitsdelikte begangen und zuletzt ein $4^1/_2$jähriges Kind in viehischer Weise abgeschlachtet hatte, nach Absitzen von nur 15 Jahren Zuchthaus und trotz schlechtester Führung im Strafvollzuge unbeaufsichtigt auf die

menschliche Gesellschaft wieder losgelassen wird, um nun eine große Reihe der entsetzlichsten Lustmorde zu begehen! *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Mord und Totschlag sowie Hinrichtungen in Preußen im Jahre 1919. Med. statist. Nachr. Jg. **10**, H. 3, S. 143—147. 1922.

Die Fälle von Mord und Totschlag in Preußen haben sich 1919 gegenüber 1913 um ungefähr ein Drittel vermehrt, trotz der erheblichen Abnahme der Bevölkerung. Die Zahlen lauten 1279 im Jahre 1919 und 1913 nur 871. Stichwaffen standen 1913 im Vordergrunde und 1919 die Schußwaffe. Hinsichtlich der Verteilung der Tötungsarten steht Schlesien mit der Zahl der Erschossenen an der Spitze, gefolgt von der Rheinprovinz, die ihrerseits bei den Erstochenen den ersten Platz einnimmt. Offenbar haben da die politischen Wirren eine große Rolle gespielt. Die Ziffer der Hinrichtungen soll gegen 1913 von 18 auf 72 gestiegen sein, doch handelte es sich durchweg um standrechtliche Erschießungen. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Deroitte: Une lacune dans l'assistance aux anormaux délinquants. (Eine Lücke in der Pflege abnormer Verbrecher.) (*Soc. scient., Bruxelles, 26. IV. 1922.*) Scalpel Jg. **75**, H. 1, S. 681—682. 1922.

Die entlassenen geisteskranken Verbrecher verbinden sich, in die alte Umgebung und alten Einflüsse zurückgekehrt, mit den Kameraden, mit denen sie interniert waren, und werden zu neuen Delikten verleitet. Die polizeiliche Überwachung hat keinerlei Einfluß. Irrenärzte müssen die Überwachung ausüben. Verf. erwähnt 2 persönlich beobachtete Fälle, wo dieses diskrete, aber dauernde Überwachungssystem in dem Milieu, in welches die Verbrecher zurückgekehrt waren, die besten Resultate ergeben hat. *Kurt Mendel.*

Erblichkeits- und Rassenforschung.

Forel, A.: Hérédité et blastophthorie. (Erblichkeit und Blastophthorie.) Internat. Zeitschr. gegen d. Alkoholismus Jg. **30**, Nr. 1, S. 22—24. 1922.

Es handelt sich im wesentlichen um eine Polemik gegen einen Dr. Scharffenberg, der die Forelsche „Blastophthorie" mit der phylogenetischen Änderung der Erbmasse in Beziehung gebracht hatte. Der Aufsatz ist nur von historischem Interesse, indem er zeigt, daß Forel auch heute noch an der Hering-Semonschen Mnemelehre festhält, welche nicht nur vom Ref., sondern wohl von allen modernen Erblichkeitsforschern als unhaltbar angesehen wird. Den Angaben von Kammerer und Pictet, auf welche Forel sich beruft, legt man heute kein Gewicht mehr bei; eine Reihe der Angaben Pictets hat Ref. nachgeprüft: mit durchaus negativem Erfolg. Es sei auch noch einmal darauf hingewiesen, daß der Forelsche Begriff der „Blastophthorie" nicht klar abgrenzbar ist, da er einerseits ein Werturteil enthält („Verderben") und andererseits erbliche und nichterbliche Änderungen durcheinanderbringt. *Lenz.*

Goldsmith, William M.: „The Catlin mark." (**Das Catlin-Zeichen.**) (*Dep. of biol., Southwest. coll., Winfield, Kansas.*) Journ. of heredity Bd. **13**, Nr. 2, S. 69 bis 71. 1922.

Es wird über einen erblichen Defekt der Scheitelbeine in einer Familie namens „Catlin" berichtet. Die krankhafte Anlage äußerte sich bei den meisten der damit behafteten Familienmitglieder in je einem rundlichen Loch im hinteren Abschnitt der beiden Scheitelbeine, bei einzelnen freilich auch nur in dünneren Stellen; die Größe des Loches ist etwa die eines Auges. Es scheint sich um eine sog. dominante Anlage zu handeln, da sie durch fünf Generationen verfolgt werden konnte. Eine Korrelation zum Zustande des Zentralnervensystems bestand anscheinend nicht. *Lenz* (München).

Marcuse, Max: Der Zeugungswert der Verwandtenehe und der Mischehe. Zeitschr. f. Sexualwiss. Bd. **9**, H. 4, S. 119—123. 1922.

Für Verwandten- und Mischehen gelten die Mendelschen Vererbungslehren. Der Zeugungswert der Geschlechtsverbindungen zwischen Blutsverwandten wird durch die Erbkonstitution ihrer Familie bestimmt. Wo ein gutes Keimplasma gegeben ist, schadet die Verwandtenheirat nicht der Nachkommenschaft, kann ihr im Gegenteil sehr förderlich sein. Bei Mischehen können durch Blutvermischungen allein niemals neue Rassen entstehen; es gibt kein Übergewicht einzelner Rassen bei der Vererbung, sondern nur die einzelnen Anlagen vererben sich (dominant oder recessiv), so daß die

Vorstellung, daß gewisse Rassen (nach der herrschenden Laienansicht: die „minderwertigen“) sich bei Kreuzungen besonders stark durchsetzen, falsch ist. Die Frage nach der Zulässigkeit einer Mischehe ist abhängig zu machen von der Beschaffenheit der Erbmasse der zwei Partner. Zu bedenken ist, daß die Neigung, eine solche Ehe einzugehen, — ebenso wie bei der Verwandtenehe — nicht selten Ausdruck einer psychischen Abartigkeit ist. *Kurt Mendel.*

Stockard, Charles R.: Alcohol as a selective agent in the improvement of racial stock. (Alkohol als ein auslösend wirkender Faktor bei der Vererbung.) Brit. med. journ. Nr. **3215,** S. 255—260. 1922.

Als wichtig müssen die Versuche des amerikanischen Forschers Stockard an Meerschweinchen bezeichnet werden, wenn sie auch durch die Kritik der unermüdlichen deutschen Forscherin Agnes Bluhm eine gewisse Einschränkung erfahren. St. ließ seine Meerschweinchen Alkoholdämpfe einatmen bis zur Berauschung. Er ließ dann die Männchen, die alkoholvergiftet waren, mit normalen Weibchen sich begatten und umgekehrt. Zum Beispiel wurden 44 normale Weibchen von normalen Männchen begattet, dann von denselben Männchen, die aber vor der zweiten Begattung alkoholvergiftet waren. Aus 77 normalen Begattungen entstanden 195 Junge. Nur 3 mal erfolgte keine Konzeption. Alle Junge waren ohne Entwicklungsstörungen. Die spätere Sterblichkeit betrug nur 17%. 81 Begattungen der gleichen Weibchen mit den vor der Begattung alkoholisierten gleichen Männchen gaben nur 182 Junge. Bei 12% der Begattungen erfolgte keine Konzeption. Neun Junge zeigten Entwicklungsstörungen. Die spätere Sterblichkeit betrug 35%. Es liegt hier also in der ersten, der F 1-Generation ein deutliches Überwiegen der Lebenskraft bei der Kontrollnachkommenschaft gegenüber der von alkoholisierten Vätern abstammenden Nachkommenschaft vor. St. hat nun, indem er sowohl die Kontrollnachkommenschaft wie die keimvergiftete je mit Normalen paarte, bis in die F 4-Generation die Eigenschaften verfolgt. Es ergab sich, daß auch die von alkoholisierten Großvätern F 2-Generation noch größere Lebensschwäche und entsprechende Sterblichkeit zeigte. Auf diese Weise fand aber eine Auslese statt, weil nur die kräftigeren Tiere überlebten, und schließlich war die von alkoholisierten Urgroßvätern abstammende F 4-Generation kräftiger als die entsprechende Kontrollgeneration. *Bratz* (Dalldorf).

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines.

Rosanoff, Aaron J.: Costs of a social service department of a state hospital V S. economies effected thereby. (Anstaltskosten). Americ. journ. of psychiatry Bd. **2,** Nr. 1, S. 49—51. 1922.

Rosanoff (ärztlicher Direktor der Staatsirrenanstalt, Kings Park, die 5300 Kranke verpflegt) bringt eine interessante Kostenaufstellung aus dem Haushaltsplan. Er stellt die Kosten vor Einführung des Extra mural work (= der Überwachung der entlassenen Kranken) mit den jetzigen zusammen. Es ergibt sich, daß allein durch Verminderung der Wiederaufnahmen das Extra mural work sich bezahlt macht. Es kann nach Meinung des Berichterstatters keinem Zweifel unterliegen, daß eine derartige Einführung, wie sie Kolb an der Erlanger Anstalt schon begonnen hat, eine der nächsten und dringendsten Aufgaben der deutschen Fürsorge für Geisteskranke ist. *Bratz.*

Read, Charles F. and David B. Rotman: Study of institutional escapes. (Entweichungen aus der Irrenanstalt.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **2,** Nr. 1, S. 75—86. 1922.

Eine sorgfältige Prüfung der Kranken, die aus der Irrenanstalt entwichen sind, ergibt dem Verf. das Bild, daß es zum wenigsten sozialgefährliche Personen waren. Die amerikanische Methode, die Kranken auch nach dem Austritt aus der Anstalt in ihren Schicksalen zu verfolgen, trägt auch auf diesem Gebiete ihre Frucht. *Bratz* (Dalldorf).

Pieraccini, A.: Suscettività infortunistica degli alienati applicati al lavoro nei manicomi. (Unfallsempfänglichkeit der in den Irrenanstalten mit Arbeit beschäftigten

Kranken.) 5. Congr. naz. di med. d. lavoro Firenze 11.—14. VI. 1922. (Arezzo: Tipogr. E. Sinatti 1922.)

Die Arbeitstherapie beschäftigt zahlreiche Kranke mit zum Teil schwieriger landwirtschaftlicher und technischer Arbeit; überraschend ist die Seltenheit, man kann fast sagen der Mangel an Unfällen gegenüber der Unfallsstatistik bei den geistesgesunden Berufsarbeitern außerhalb der Anstalt. Verf. hat seine eigene Beobachtung des Unfallmangels durch Umfrage aus 17 anderen Anstalten mit ausgedehnter Arbeitstherapie bestätigt bekommen und erklärt, gestützt auf die erhaltenen ausführlichen Auskünfte, diese Erscheinung durch: sorgfältige ärztliche Auswahl der Arbeiter und der für sie passenden Arbeiten auf Grund individueller Kenntnis; Arbeitsspontaneität der Kranken ohne familiären, kollektiven, sozialen Einfluß; Arbeit, nicht von Lebensbedingungen gepeitscht, Fehlen von Voreingenommenheiten familiärer oder sozialer Art; Arbeit unter günstigen Bedingungen der Ausgeruhtheit und Fehlen von Störungen (Alkohol, Überanstrengung); Berücksichtigung jeder auch leichten Störung des Befindens, alsdann Aufgabe der Arbeit; verständige Aufsicht durch Ärzte und Personal, die in der psychologischen Wertung des Arbeiters sich der Verantwortung bewußt sind. *Sioli* (Bonn).

Raynier, J. et H. Beaudouin: Aperçu historique sur le régime des aliénés. (Geschichtliche Bemerkung über die Fürsorge für Geisteskranke.) Ann. méd.-psychol. Bd. 2, Nr. 2, S. 118—127. 1922.

Die Verff. kommen in einem geschichtlichen Überblick über die Entwicklung, welche die Fürsorge für Geisteskranke in Frankreich genommen hat, zu folgendem Ergebnis: Das noch geltende Irrenfürsorgegesetz von 1838 hat sich in seinen Grundzügen bewährt, bedarf einer Ergänzung nur behufs Ermöglichung rascher Aufnahme von akut erkrankten Psychopathen, Trinkern und anderen Süchtigen. *Bratz* (Dalldorf).

Die Selbstmorde in Preußen im Jahre 1919. Med. statist. Nachr. Jg. 10, H. 3, S. 148—150. 1922.

1919 wurden in Preußen 6784 Selbstmorde (4121 männliche, 2663 weibliche) beurkundet gegen 9214 (6831 männliche, 2383 weibliche) 1913. Die Abnahme scheint mit dem Rückgang des Alkoholismus zusammenzuhängen. Sehr hat sich das Verhältnis der beiden Geschlechter zueinander hinsichtlich der Beteiligung verschoben; es betrug 1913 2,9 : 1 und 1919 nur noch 1,5 : 1. Beim männlichen Geschlecht bleibt Selbstmord durch Erhängen an erster Stelle, indessen haben die Fälle von Erschießen und Gasvergiftung stark zugenommen. Die letztere Todesart scheint bei den Frauen besonders beliebt. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

● **Schwalbe, J.: Ärztliche Praxis im Auslande. 3. verb. u. stark verm. Aufl. der Bestimmungen über die Zulassung zur ärztlichen Praxis im Auslande.** Leipzig: Georg Thieme 1922. VIII, 267 S.

Das auch für den Nervenarzt und Psychiater, der im Ausland sich niederlassen will, nicht unwichtige Büchlein gibt möglichst im Wortlaut die grundlegenden Bedingungen für die Zulassung zur Praxis daselbst und eine Information über die ärztlichen Erwerbsverhältnisse in den verschiedenen Ländern. Die Zuwanderung in das Ausland ist gegenwärtig namentlich für deutsche Ärzte fast überall außerordentlich erschwert und ohne neues Examen unmöglich gemacht. *Kurt Mendel.*

Gesellschaftsbericht.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie u. Nervenkrankheiten.

Sitzung von 13. November 1922.

Offizielles Protokoll. Berichterstatter: **K. Löwenstein** (Berlin).

Niessl v. Mayendorf (Leipzig): Großhirnrinde und Psychiatrie. Berliner Ges. f. Psychiatrie und Nervenkrankh., Sitzg. v. 13. XI. 1922.

Die Lehre von der Lokalisation im Großhirn ist heute zu einem gewissen Abschluß gelangt, so daß wir bestimmte Bezirke der Großhirnrinde mit bestimmten Funktionen in Beziehung setzen können. Diese sind auch anatomisch so scharf von der übrigen Hirnrinde hervorgehoben, daß sie selbst auf mit der Weigert-Methode gefärbten Durchschnitten durch

die ganze Hemisphäre auf Übersichtsbildern mit überzeugender Deutlichkeit sich abgrenzen lassen. Die übrige Hirnrinde stellt ebenfalls ein anatomisch und funktionell einheitliches System dar. Die ersteren Rindenterritorien und die zentralen Projektionen der Sinnesnerven und des Muskelsinns (die beiden Zentralwindungen, der G. limbicus mit dem Hipp., d. G. temp. prof., die beiden Lippen der Fiss. calc.). In ihrem Grundplan zeigen diese Rindenfelder histologische Übereinstimmungen, ihr besonderer Bau eignet sie, das periphere Reizbild unverändert zentral zu wiederholen. In den subcorticalen Zwischenstationen gibt es keine Assoziationsfasern, daher ist eine Umlagerung der Reize, wie v. Monakow will, in denselben nicht möglich. — Verletzungen des Großhirns, insbesondere die Kriegserfahrungen (Nonne, Foerster), sowie Läsionen der hinteren Wurzeln und der Tractus haben dies klinisch bestätigt, indem sie keinen Unterschied in der peripher oder zentral bedingten Phänomenologie aufwiesen. Das corticale Reizbild ist die materielle Grundlage der Wahrnehmung und Erinnerung, je nachdem dasselbe von der Peripherie oder von einer anderen Hirnstelle her erweckt wird. Die corticalen Reizbilder sind der Bewußtseinsinhalt, ihr Verlust tritt klinisch als Aphasie, Asymbolie, Apraxie, Amnesie, jedoch nicht als Geisteskrankheit hervor. Die Psychosen sind Störungen der Bewußtseinstätigkeit, welche als Gefühlsleben bewußt wird, und ihre Ursache ist in Ernährungsstörungen der verschiedensten Ätiologie der gesamten Großhirnrinde zu suchen. Nur einzelne psychotischen Symptome sind lokalisierbar, als Übererregbarkeit der corticalen Sinnessphären durch pathologische Überschwemmung mit Sauerstoff wie die Halluzinationen, deren Zustandekommen uns, von der Lehre Meynerts ausgehend, leicht verständlich wird, wenn wir statt der subcorticalen Ganglien die corticalen Sinnessphären in den von ihm gedachten Mechanismus einsetzen. Diese wirkt durch die nach dem Thalamus, der Brücke und dem Kleinhirn herabsteigende „Stammstrahlung" auf die Reflexeinrichtungen dieser Hirnteile, und ihre funktionelle oder organisch bedingte Insuffizienz offenbart sich klinisch in dem Freiwerden der normalerweise unterdrückten Reflexäußerungen (Negativismus, Befehlsautomatie, Lach- und Weinkrämpfe, Bewegungsstereotypien, die kataleptische Starre). Jede Sinnessphäre enthält aber auch einen Reflexmechanismus, welcher durch funktionelles Versagen der übrigen Großhirnrinde frei wird (Hypermetamorphose, Perseveration, Echolalie, Echopraxie, Sprachverwirrtheit). Demenz beruht auf einer Funktionseinstellung der gesamten Großhirnrinde und einem allmählichen oder schnell sich vollziehenden Ersterben des Gefühlslebens, welches auch für die Entbindbarkeit und logische Folgerichtigkeit der Gedankengänge unbedingt erforderlich ist. Wie man sieht, ist nicht Rindenlokalisation, sondern Hirnmechanik dasjenige Forschungsgebiet, auf welchem durch das pathologische Auseinanderfallen sonst streng gesetzmäßig zusammenwirkender Teile und Hirnabschnitte eine wissenschaftliche Interpretation und Fundierung eines psychopathologischen Symptoms möglich wird. — Aussprache: Bonhoeffer stellt die Frage, ob er richtig verstanden habe, daß die Alexie nach Annahme des Vortr. lediglich eine Folgeerscheinung der Läsion der linken Sehstrahlung sei, und ob er damit annehme, daß auch Schädigungen des linken Tractus opticus bzw. des Corpus geniculatum ext. Alexie hervorrufen. Was die Annahme einer direkten Projektion der Peripherie auf die Rinde anlange, so müsse hervorgehoben werden, daß die Fälle, in denen Ausfälle einzelner Muskeln durch zentrale Herde verursacht werden, ebenso wie segmentale Sensibilitätsstörungen bei Rindenläsion durchaus die Ausnahme bilden gegenüber den gliedweisen Ausfallserscheinungen. — Liepmann: Wer in das Dunkel der Lokalisationsfrage hineinzuleuchten sucht, verdient Dank. So auch unser Gast N. v. M. Er hat einleuchtend demonstriert, daß die corticalen Ein- und Austrittszonen der Sinnes- und Bewegungsbahnen ganz charakteristische anatomische Bilder zeigen: die Zentralwindungen, die Heschlschen Windungen, die Calcarinagegend. Daß hier auch mnestischer Besitz ist, bestreite ich nicht, nur kann ich mich nicht dazu bekennen, daß die großen dazwischenliegenden Gebiete an dem Erinnerungsprozeß nicht beteiligt sind. Daß bei der Vieldeutigkeit der Befunde in der Literatur jeder leicht seine Überzeugung bestätigt findet, muß zugegeben werden. Ich kann nicht umhin, anzunehmen, daß Herde gerade im Scheitel-, hinteren Schläfen- und Stirnlappen und an der Konvexität des Hinterhauptlappens, also in den Zwischengebieten, phasische, gnostische, praktische Störungen machen. Bezüglich der Mitwirkung der rechten Hemisphäre beim Sprechen usw. stimme ich dem Vortr. weithin bei. Zu der Bemerkung, daß Verletzung der hinteren Wurzeln eine richtige Tastlähmung auf Grund der Aufhebung der Lokalisation bewirkt habe, ist zu sagen, daß eine Tastlähmung im Sinne einer Agnosie doch nur vorliegt, wenn die elementaren Empfindungsqualitäten, also auch die Lokalisation, ausreichend zum Erkennen sind. — Niessl v. Mayendorf (Schlußwort): Geh.-Rat Bonhoeffer erwidere ich, daß weder ihm, noch mir ein Fall von Traktushemiopie vorgekommen sein wird, in welchem der Beweis, daß es sich um eine hemiopische Lesestörung und nicht um eine assoziative Alexie gehandelt hat, versucht resp. durchgeführt wurde. Wenn sich nach corticalen Läsionen der motorischen Zone nicht periphere, sondern segmentäre Formen des Funktionsausfalles häufiger finden, so bewiese dies eben, daß in den subcorticalen Zentren eine Umlagerung der peripheren Reize nicht stattfinde, da der segmentäre Lähmungstypus für Rückenmarkserkrankung charakteristisch ist. — Geh.-Rat Liepmann ist entgegenzuhalten, daß symptomeerzeugende Herde in den stummen Hirnteilen stets sehr

umfangreiche, tiefdringende Herde sind und daher auch die zu den Sinnessphären in Beziehung stehenden Bahnen dann durchbrechen. Die Existenz einer reinen Tastlähmung, welche übrigens noch nicht sichergestellt ist, bewiese noch nicht die örtliche Trennung der Wahrnehmungs- von den Erinnerungsbildern in der Hirnrinde, denn Tastlähmung könnte ebensowohl durch Erkrankung der Fissura calcarina auf assoziativem Wege zustande gekommen sein, und bei Erkrankung der linken Handregion der Rolandoschen Windungen könnte die rechtshirnige die projektiven Funktionen der Sensibilität auch für die homolaterale Extremität übernommen haben, ganz analog wie bei der Aphasie.

Taterka: Demonstration zweier Präparate von Hirntumor.

Fall 1. 68jährige Frau, früher nie krank. Juli 1921 Insult mit rechtsseitiger Hemiparese, November 1921 neuer Insult mit den gleichen Erscheinungen, Zwangsweinen und -lachen und Speichelfluß. Juli 1922 dritter Insult mit ausgesprochener rechtsseitiger Lähmung, Sprachstörung und Herabsetzung der geistigen Regsamkeit. Nie Kopfschmerzen oder Sehstörungen. Befund: Spastische rechte Extremitätenparese, Facialisparese rechts, partielle, transcorticale, motorische Aphasie (Pat. war besonders amnestisch-aphasisch) sowie eine wechselnde agnostische Störung. Augenhintergrund normal. Autopsie: Kleinfaustgroßer, harter, von der Dura ausgehender Tumor im Parieto-Occipitalgebiet, der zwischen beiden Hemisphären sitzt und in den linken Occipital- und Parietallappen unter Verdrängung der Hirnsubstanz tief hineingewachsen ist. An entsprechender Stelle der Schädeldecke deutliche Osteoporose mit umgebendem Knochenwall. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Endotheliom. Der Tumor wurde klinisch nicht diagnostiziert, da sämtliche Allgemeinerscheinungen eines Hirntumors fehlten. Die aphasische Störung ist auf Fernwirkung oder allgemeine Hirnschädigung zu beziehen. Ein Röntgenbild hätte über Art und Sitz der Erkrankung Auskunft gegeben. — Fall 2. 58jährige Frau, vor 20 Jahren plötzlich auf beiden Augen erblindet. Vor $1^1/_2$ Jahren Insult mit linksseitiger Lähmung. Befund: Auffällige Adipositas, keine Behaarungsanomalien; doppelseitige Amaurose und Sehnervenatrophie. Facialisparese und spastische Hemiplegie links. Psychisch stumpf-euphorisch, mitunter Andeutung von Zwangsweinen. Autopsie: Tumor an der Schädelbasis in der Gegend der Hypophyse, jedoch nicht mit ihr zusammenhängend. Hypophyse makroskopisch o. B. Periost vor der Sella fehlt, Knochen rauh, auch am Ursprung der rechten Ala ossis sphenoidalis. Auf einem Frontalschnitt sieht man, daß der Tumor apfelgroß ist, tief ins Mark der rechten Hemisphäre unter Verdrängung der Hirnsubstanz hineingewachsen ist und den rechten Ventrikel völlig zum Schwinden gebracht hat. An der linken Hemisphäre sind die Verdrängungserscheinungen geringer, aber auch hier ist der Ventrikel komprimiert und seitlich verschoben. Der Tumor reicht nach vorn bis ins Stirnhirn, nach hinten bis zur Höhe der vorderen Zentralwindung und läßt sich überall gut abgrenzen. Mikroskopisch erwies er sich ebenfalls als Endotheliom mit zahlreicher Neubildung von Knochenbälkchen. Das langsame, nicht infiltrierende Wachstum ist für diese Art von Tumoren charakteristisch. Die auffällige Adipositas im Verein mit der Blindheit und das psychische Bild hätte an einen Tumor der Schädelbasis bzw. auch an eine Affektion des Stirnhirns denken lassen können. Aber auch in diesem Falle fehlten die markanten Allgemeinerscheinungen des Hirntumors. Beide Fälle stammen aus der Nervenabteilung des Friedrich-Wilhelm-Hospitals Berlin (Prof. Schuster).

Hörmann: Fall von partiellem Riesenwuchs, der beide Füsse betrifft.

Demonstration von Bildern von V. W., 11 Jahre alt, aus Moskau. Sie befand sich zur Untersuchung im Juli einige Tage in der Klinik. Die Mutter gab an, daß das Kind schon bei der Geburt unnormal große Füße gehabt habe. Mit 3 Monaten habe man eine Fettgeschwulst an der linken Brustseite unter der Brustdrüse entdeckt. Das Kind entwickelte sich völlig normal. Der Umfang der Füße wurde immer größer. Der Vater und seine Geschwister sind groß, eine Schwester von ihm hat zwei Lipome. Die Mutter ist klein und zierlich, eine Schwester von ihr hat an der linken Hand 6 Finger. Die Pat. ist 150 cm groß, der mittlere Durchschnitt der Mädchen ist 132 cm groß. Der Halbierungspunkt der Körpergröße liegt nicht wie normal zwischen Rumpf und Oberschenkel, sondern die Beine sind viel länger. Die Länge von Kopf und Rumpf beträgt zusammen 67 cm, die Beinlänge 83 cm. Die Fußlänge beträgt 30 cm. Die Vergrößerung des Fußes erstreckt sich auf alle Gewebe. Irgendein krankhafter Befund hat sich nicht ergeben. Die Pat. ist zur Nachuntersuchung wiederbestellt und kann vielleicht später noch einmal demonstriert werden. — Aussprache: Schuster hat eine Familie mit ähnlichen Veränderungen an den Füßen beobachtet. S. fragt den Vortr., ob die Sella verändert war. — Hörmann: Nein. — Peritz weist darauf hin, daß er vor mehreren Jahren einen ähnlichen Fall der Gesellschaft vorgestellt habe, den er als partielle Akromegalie bezeichnete und den er als eine pluriglanduläre Erkrankung angesprochen habe. Auch in dem Fall bestand wie hier ein eunuchoider Hochwuchs, und er sei der Ansicht, daß bei diesen Fällen stets eine Konstitutionsanomalie in Form des Status thymolymphaticus vorliege. Auch der negative Röntgenbefund könne in diesem Sinne angeführt werden, insofern, als es sich eben bei diesen Fällen um eine Störung in der Harmonie der Drüsen mit innerer Sekretion handle. (Nach Eigenberichten.)

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.
Band XXXI, Heft 7/8 S. 305—400

Ergebnisse.

Ergebnisse psychiatrischer Beobachtungen an jugendlichen Verwahrlosten und Verbrechern während der letzten zwölf Jahre.[1])

Von Dr. **Ladislaus Focher** (Budapest).

I. Die Natur der Vorbedingungen der jugendlichen Verwahrlosung (j. Vg) und Verbrechen (Vb).

Die meisten Autoren stimmen darin überein, daß die j. Vg. und Vb. durch Zusammentreffen individueller Eigentümlichkeiten und der Umgebungseinflüsse bedingt sind. Schneider[161]), Kastan[190]) und Riebesell[155]) halten zwar nur die Konstitution, Reicher [zit. nach [19])], Grabe, Max Kaufmann [beide zit. nach [65])], Kármán[181]) und Durcher die sozialen Verhältnisse für die allein entscheidenden Vorbedingungen der Kriminalität; ihre Meinungen widersprechen aber allen anderen Erfahrungen. So meint Szana[15]), daß die j. Vg. durch Einwirkung ungünstiger Umgebung auf ein pathologisches Individuum ausgelöst wird und gibt dabei zu, daß die pathologische Individualität selbst durch Umgebungswirkungen bedingt sein kann. Nach Ranschburg[16]) sind j. Vg. und Vb. in 50% exogen, und die übrigen 50% verteilen sich gleichmäßig auf Fälle, die als vorwiegend endogen, und auf Fälle, die als Mischzustände aufzufassen sind. Fürstenheim[18]) hält zwar die jugendliche Kriminalität in der Mehrzahl der Fälle für exogen, kennt aber auch Fälle, wo die Kriminalität nur Erscheinungsform einer Geisteskrankheit ist, und kennt auch Übergänge zwischen diesen zwei Gruppen. Isserlin[30]) fand die Hauptbedingungen der j. Vg. in außerehelicher Geburt, welche er als erbliche Belastung und gleichzeitig als ungünstige Milieuwirkung auffaßt, in Verwaistheit sowie in elterlicher Verwahrlosung, Trunksucht und Geisteskrankheit. Für die verwahrlosungsfördernde Bedeutung der außerehelichen Geburt scheinen die Angaben von Gruhle [zit. nach [166])] und von Focher[182]) zu sprechen, die unter bayrischen bzw. ungarischen kriminellen Fürsorgezöglingen zweimal so viel Außereheliche fanden, als ihrer Häufigkeit unter allen gleichaltrigen Jugendlichen entsprochen hätte. Gruhle (l. c.) konnte auch feststellen, daß von den bayrischen j. Verwahrlosten (j. Vw.) 9,5% bloß und 8,5% vorwiegend zufolge Milieuschäden, 40,9% zufolge Wechselwirkung von Disposition und Milieuschäden, 20,0% vorwiegend und 20,9% bloß zufolge Disposition der Vg. anheimfielen. Zangger[34]) sucht die Ursachen der Jugendkriminalität in angeborenen Anomalien, in transitorischen Zuständen (Pubertät), in häuslichen, gesellschaftlichen und anderen sozialen Zuständen. Nach Major[19]) sind 60% der j. Vw. geistig schwach, 16% normal und die übrigen geisteskrank, epileptisch, neurotisch und psychopathisch. Die amtliche Statistik zeigt bloß darum nur 10% geistig Abnorme, weil dieselbe durch Pädagogen und Ärzte zusammengestellt wurde, die in der Heilpädagogie bzw. in der Psychiatrie Laien sind. Major betont auch in seinen späteren Werken die entscheidende Rolle der endogenen Faktoren.

[1]) Nach einem Sammelreferat, gehalten auf der VII. Tagung ungarischer Irrenärzte am 1.—3. Oktober 1922 in Budapest. Das Jahr 1910 entspricht als Ausgangspunkt auch deutschen Verhältnissen, da in Kraepelins Psychiatrie und in dem bezüglichen Abschnitte des Levandowskyschen Handbuches die Literatur vor 1910 entsprechend berücksichtigt ist. Die Literatur vor 1910 wurde nur als allergrößte Ausnahme in Betracht gezogen. Bei Autorenanführung war die Anciennität maßgebend, welche nur dann abgeändert wurde, wenn es zur Vermeidung von Wiederholungen unumgänglich notwendig schien.

Nach Birnbaum[72]) kann die persönliche Disposition den Beweggrund krimineller Betätigung bilden, in anderen Fällen ist aber die Milieuwirkung der Beweggrund und die Disposition fungiert nur als Widerstandslosigkeit. Heymann[88]) analysierte das Schicksal und die Persönlichkeit 49 geisteskranker Prostituierter; sie fand, daß deren Verwahrlosung in 2% von ihrer geistigen Anlage unabhängig und nur durch Umgebungseinflüsse bedingt war, in 35% war sie nur durch endogen psychische Ursachen bedingt, und in 63% waren Milieuverhältnisse und persönliche Eigenschaften zusammen wirksam. Mc Donald[109]) konnte, ohne auf andere Bedingungen einzugehen, erweisen, daß die Proportionen der Mordkriminalität und des Analphabetismus eine positive Korrelation zeigen. Ranschburg[98]) zeigt, daß kriminelle Handlungen auch bei geistig normalen Kindern vorkommen können, ja, daß bei aktiv angelegten Kindern das Vorkommen sporadischer krimineller Handlungen kaum verhindert werden kann. Anders die j. Vg.! Diese ist in 40—60% entweder ausschließlich oder doch teilweise durch erbliche Anlage bestimmt. Nach Kellog[96]) und nach Olson, Mc Cord, Vaughan, Pyle, Spaulding [alle zit. nach [96])] sind wenigstens 50% aller Kriminellen geisteskrank, was Clark [zit. nach [96])] dahin deutet, daß die geistig höher stehenden Missetäter den Behörden und somit auch der psychiatrischen Untersuchung mit mehr Erfolg entgehen. Nach Gervai[108]) löst die psychische Konstitution nur bei entsprechenden Umgebungsverhältnissen die Kriminalität aus. Storer[91]) fand, daß keine j. Verbrecherin (j. Vbr.) eine das Normale überragende Verstandesfähigkeit besitzt und nur wenige eine normale; ihre Kriminalität wird außer der mangelhaften Verstandesfähigkeit durch kriminelle Neigung, hereditäre Belastung und schlechte Umgebung bedingt. Die von Schneider[114]) untersuchten 70 Prostituierten waren mit wenigen Ausnahmen schlechte Schüler; ihrer 30 waren imbezill und 35 verloren vor ihrem 14. Lebensjahr durch Tod oder Scheidung wenigstens einen der Eltern. Girstenberg[124]) konnte eine kriminogene Wirkung des Krieges auf jugendliche Debile und Imbezille beobachten. M. Révész[146]) betrachtet 60—70% der j. Vw. als nur zufolge ihrer Umgebung verwahrlost. Lund[150]) faßt seine an 1724 j. Vw. erworbenen Erfahrungen in dem Erkenntnis zusammen, daß die Bedingungen der Jugendkriminalität die außereheliche Geburt, der elterliche Alkoholismus (was gleichzeitig hereditäre Belastung und wirtschaftliche Not bewirkt) und die Debilität des Jugendlichen sind. Gregor[148]) meint, daß die j. Vw. zwar meistens abnorm sind, es gibt jedoch auch solche unter ihnen, die nur infolge äußerer Verhältnisse verwahrlost wurden. Bychowski[152]) meint die Ursache durch schizophrene, epileptische oder psychopathische Jugendliche begangener Brandstiftungen in sexueller Unbefriedigtheit oder in einer für den Jugendlichen unerträglichen Lebenslage (z. B. Heimweh) gefunden zu haben. Göring[156]) mißt neben den endogenen Faktoren die Hauptschuld wirtschaftlichen Verhältnissen zu, denn, gestützt auf nach Bumke und Schallmayer zitierte englische Versuche, hält er dieselben für geeignet, die körperlich-geistige Konstitution zu heben und zu verderben. Nach Potts[180]) ist die Kriminalität das Ergebnis der Konstitution und — in vielleicht noch größerem Maße — der Umgebung. Focher[182]) fand die Bedingungen der j. Vg. nebst der nur höchst selten fehlenden Debilität der Jugendlichen in der außerehelichen Geburt sowie in dem Mangel elterlicher Erziehung zufolge Verwaisung oder wirtschaftlicher Verhältnisse. Laut persönlicher Mitteilung Décsi's fand derselbe als Arzt des Fürsorgeerziehungsheimes in Gyula viele Psychopathen mit Debilität und ethischer Verkümmerung behaftet. Nebst anderen Faktoren, oder ohne die anderen zu berücksichtigen, wird die Verstandesschwäche als Ursache j. Vg. und Vb. von folgenden Autoren erwähnt: Birkigt[10]), M. Révész[6]) [133]), Major[85]) [135]), der [33]) die Debilität für den wichtigsten Faktor jugendlicher Kriminalität betrachtet, Stier[40]), Sullivan[38]), Schnitzer[46]), Hart[62]), Obson [zit. nach [65])]; Mc Cord[112]) betreffs Prostitutierter, Lazar[73]) betreffs Brandstifter, Renz[81]), der diesbezügliche systematische Untersuchungen für unumgänglich notwendig erachtet, denn ohne dieselben bleiben viele Geistesschwache unerkannt; Pintner[86]), Pyle[89]), Emerick[92]), God-

dard, Hill, Bridgman, Bower, Hickson, Fernald, Dewson [zit. nach[93])]; Williams und Terman[93]), nach welchen das moralische Benehmen zwei Voraussetzungen hat, und zwar: 1. die Fähigkeit, Konsequenzen vorauszusehen, 2. den Willen und die Kraft, in dem gesellschaftlichen Verkehr Selbstbeherrschung auszuüben; Hurwicz[97]), Kastan[105]), Hickmann[110]), Wittig[116]), Williams[117]), der unter rückfälligen jugendlichen Missetätern nur ausnahmsweise einen geistig normalen fand; Bluemel[119]), Mönkemöller[131]), Tabajdi-Kun[151]), Crüger[167]), Planner und Zingerle[183]); Focher[182]) fand betreffs Verstandesfähigkeit unter 139 weiblichen j. Vw. nur 7% normal (von diesen bei 0,7% eine das Normale überragende Intelligenz), 12% mit 1—2 Jahren, 8% mit 2—3 Jahren, 41% mit 3—6 Jahren und 39% mit mehr als 6 Jahren unter dem normalen Intelligenzniveau. Moses[189]) und Focher[182]) betonen, daß die Ursache sexueller Verwahrlosung Jugendlicher zumeist nicht ein gesteigertes Libido sei, sondern eine durch mangelhaften Verstand bedingte Widerstandsschwäche. Die entscheidende Rolle der Debilität ist auch in Kalmus'[195]) Fällen unverkennbar, wo der Beweggrund der kriminellen Handlungen die „sexuelle Hörigkeit" (Krafft-Ebing) war.

Alles in allem können wir Solon[168]) beipflichten, der zur Manifestierung der Kriminalität einen gewissen Grad der Geistesschwäche als conditio sine qua non ansieht. Meines Erachtens kann allerdings nicht bloß absolute, sondern auch relative Geistesschwäche zum Manifestwerden latenter Kriminalität genügen. Relative Geistesschwäche nenne ich den Zustand, welcher aus der Unzulänglichkeit eines normalen Menschenverstandes ungewöhnlich schweren Situationen gegenüber oder aus allzu starken Gefühlsempfindungen resultiert.

Unzulänglichkeit des Verstandes bedeutet aber nur Unzulänglichkeit der zur Abwehr antisozialer Handlungen notwendigen Hemmungen. Aber auch die äußerste Schwäche der Hemmungen wird an sich noch keine antisoziale Handlung bedingen, wenn nicht etwas dazu drängt. Dieses „Etwas" kann die wirtschaftlich-soziale Lage oder eine Störung des Gefühlslebens sein, aber auch, wie es meistens der Fall ist, beide zusammen. Jeder dieser letzteren zwei Faktoren kann, wie oben gesagt wurde, fehlen, sie können sich gegenseitig unterstützen, aber auch kompensieren. Der arbeitsscheue Vagabund kann unter günstigen materiellen Verhältnissen als „Lebenskünstler" erscheinen. Ich könnte meine Ansicht in folgender Formel zusammenfassen:

$$\text{Kriminelle Bereitschaft} = \frac{\pm \text{Gefühlstendenz} \pm \text{Soz.-wirtsch. Tend.}}{\text{Verstandesfähigkeit}},$$

wo wir mit „+" die antikriminogene, mit „—" die kriminogene Tendenzen bezeichnen. Eine kriminelle Handlung wird entstehen, wenn der Wert des Bruches einen negativen Konstans in negativem Sinne übersteigt, was eintrifft bei übergroßer Zunahme des Zählers in Verhältnis zum Nenner (in negativer Richtung). Die eine von den beiden Zählerkomponenten ist also fakultativ; die relative Geistesschwäche ist aber eine, wenn auch für sich nicht genügende, absolut notwendige Bedingung der manifestierten Kriminalität. Wir dürfen dabei nicht vergessen, daß höhere Grade des Schwachsinnes einen so unvollständigen Hemmungsapparat bedingen, welcher sich schon schwächsten antisozialen Tendenzen wirtschaftlich-sozialer oder individueller Natur gegenüber als ungenügend entpuppt. So können wir verstehen, daß ebenso, wie manche Individuen trotz ihrer — absolut genommen — entsprechenden Intelligenz infolge ihrer Gefühle oder sozialen Verhältnisse sich kriminell betätigen, es auch Individuen gibt, die zufolge ihrer Geistesschwäche trotz des Fehlens von Gemütsstörungen und trotz — absolut genommen — sehr günstigen sozialen Verhältnisse wiederholt kriminelle Handlungen begehen.

Bis jetzt haben wir von Verstandesfähigkeit und Gemütsleben als von voneinander unabhängigen Varianten gesprochen. Ob aber diese beiden persönlichen Eigenschaften wirklich voneinander unabhängig variieren können, ist sogar in zwei Richtungen Gegenstand einer bis jetzt unentschiedenen Diskussion. Es wird diskutiert:

a) ob schwerere Verstandesdefekte ohne entsprechende moralische (ethische) vorkommen können,

b) ob schwerere moralische Defekte ohne solche auf dem Verstandesgebiete vorkommen können.

IIa. Gibt es Fälle schwererer Intelligenzdefekte ohne entsprechende moralische Fehler?

Die Besprechung dieser Frage zwingt uns auch das Wesen der ethischen Empfindungen ins Auge zu fassen. Dabei müssen wir uns in Anbetracht der engen Grenzen, die der Besprechung dieses außerhalb der Hauptfrage liegenden Themas durch diesen Umstand gesteckt sind, nach Möglichkeit kurz fassen. Ganz vernachlässigen dürfen wir aber dieses uns hier scheinbar wenig interessierende Gebiet nicht, denn, trotzdem das Wesen der ethischen Gefühle, wie das der Gefühle überhaupt, noch nicht dermaßen geklärt ist, daß wir aus ihrer Natur mit genügender Eindeutigkeit und Vollständigkeit alle psycho-physiologischen Bedingungen ihrer Normalität a priori feststellen könnten, zeigen doch die diesbezüglichen Hypothesen in einem solchen Punkte eine vollständige Kongruenz, der uns bezüglich der uns hier beschäftigenden Frage eine praktisch an Sicherheit grenzende theoretische Wahrscheinlichkeit enthaltende Antwort bietet. Denn welcher Auffassung immer wir uns bezüglich der Theorie der einfachen Gefühle (Gefühlsqualität der Empfindungen) Ausdruck der relativen Verhältnisse zwischen den tatsächlich vorhandenen und den von der Empfindungserregung benötigten Energiemengen; automatische Reflexion über Nützlichkeit oder Schädlichkeit des empfindungserregenden Reizes; zur Kenntnisnahme der durch die Empfindung gesetzten physiologischen Veränderungen usw.) anschließen, müssen wir, da die Empfindung eine ständige Komponente ist, immer daran festhalten, daß normale Empfindung, wenn auch keinesfalls eine an sich genügende, jedoch eine unumgängliche Voraussetzung des normalen Gefühles ist. Der Blinde wird optische Reize mangels optischer Empfindungen nie mit Änderung seiner Gefühle beantworten; der Farbenblinde, der auf gefärbte optische Reize mit abnormen Empfindungen reagiert, wird auch in seinen diesbezüglichen Gefühlsreaktionen abnorme Erscheinungen bieten: er wird z. B. ein schön gezeichnetes, aber häßlich gefärbtes Bild ungestört genießen und eine figurell nichtssagende prachtvolle Farbenharmonie wird ihn ganz kühl lassen.

Derselbe kongruente Punkt ist auch bezüglich der ethischen Gefühle zu konstatieren. Denn es ist wieder gleichgültig, ob wir diese Gefühle als automatische Engrammwirkungen ontogenetischer oder phylogenetischer utilitaristischer Erfahrungen oder als Irradiation der assoziativ ekforierten Gefühlsqualitäten der die komplexe Vorstellung bedingenden elementaren Empfindungen, als von logischen Betrachtungen unabhängige spontane Resonanz, als soziale Angst usw. betrachten; darin, daß eine jede Beeinträchtigung der durch die assoziative Wechselwirkung der Bewußtseinsinhalte bedingten Wahrnehmung und des Verstehens eine wenigstens in der Richtung und im Ausmaße der logischen Störung unrichtige ethische Gefühlsreaktion nach sich zieht, werden wir alle übereinstimmen. Dabei ist sehr wahrscheinlich, daß die Normalität der ethischen Gefühle auch noch andere Voraussetzungen hat, für unsere aktuelle Fragestellung genügt aber, daß ohne Normalität der Wahrnehmung und des Verstehens eine vollständige Normalität der ethischen Gefühle a priori auszuschließen ist. Der sensorische Aphasiker wird vollständig unfähig sein, mit sprachlich vorgebrachtem Leiden Mitleid zu fühlen.

Bei den verschiedenen Formen und Graden des Schwachsinns komplizieren sich die Verhältnisse dadurch, daß

1. eine ganze Reihe der verschiedenen Verstandesfähigkeiten mehr oder minder vollständige Insuffizienz zeigt,

2. die Insuffizienz bei den verschiedenen Kranken und bei demselben Kranken betreffs die verschiedenen Fähigkeiten sehr ungleichmäßig ist,

3. die Insuffizienz nur ausnahmsweise eine vollständige ist.

Daraus folgt:

1. daß die Debilität zwar notwendigerweise eine gewisse Inferiorität der ethischen Gefühle nach sich zieht,

2. daß aber diese letzteren trotz der bestehenden Geistesschwäche bei entsprechender Richtung des Intelligenzdefektes relativ hochwertig sein können.

Diese Erkenntnis bietet die Erklärung für die Widersprüche, welche aus der Tatsache entstanden, daß

1. die verschiedenen Autoren ihre Erfahrungen in ungleich schweren und verschieden gearteten Schwachsinnsfällen sammelten, und daß

2. einige Autoren schon von moralischem Schwachsinne sprechen, wenn die Abschwächung und Verarmung der positiven ethischen Gefühle konstatierbar ist, wie es in gewissem Grade und Sinne bei allen Schwachsinnsfällen notwendigerweise der Fall sein wird, wogegen andere dazu auch bedeutende negative Gefühle fordern.

So meint Lanessan[24]), daß, da die Menschenkinder zufolge ihrer innersten Natur nur antisoziale Gefühle besitzen, jeder Intelligenzdefekt ipso facto auch immorale Gesinnung zeitigen müsse; Major[19]) hält einen jeden Debilen für kriminell, wie es auch nicht anders sein kann, denn die Debilen, deren einfache Vorstellungen schon unklar sind, können von dem äußerst verwickelten und dabei abstrakten ethischen Begriffen nur noch weniger klare Vorstellungen besitzen. Nach Ziehen[102]) ist jede Störung der Verstandesfähigkeiten notwendigerweise von einer Störung der ethischen Gefühlssphäre gefolgt, denn die Gefühle sind Produkte des Wechselspieles zusammengesetzter assoziativer Vorgänge, und unter den Gefühlen sind es eben die ethischen Gefühle, welche der empfindlichsten (weil kompliziertesten) Mechanismen bedürfen. Kohs[80]) sucht den Grund der ethischen Minderwertigkeit teils im Mangel der Selbstkritik, teils in einer ethischen Urteilsschwäche, d. i. in der Mangelhaftigkeit zweier intellektueller Fähigkeiten. Wood [zit. nach[99])] fand zwischen den ethischen und intellektuellen Zensuren, mit welchen er 600 historische Persönlichkeiten zensurierte, eine hohe Korrelation. Moravcsik[90]) hält dafür, die ethische Minderwertigkeit sei ein Symptom der pathologischen Einheit „Imbezillität". Dasselbe ist die Meinung Montesanos[120]). Nach Goddard [zit. nach[96])] ist der geborene Verbrecher ein geborener Imbezille.

Auf der anderen Seite fand Schlesinger[59]) unter 250 debilen Kindern 28% ohne ethischen Fehler; einige waren sogar übertrieben anhänglich. Descoudres[63]) konnte 30 debile und 20 imbezille, ihrer Heilerziehung anvertraute 7—14jährige Kinder durch mit wohlwollender Milde gepaarte Belehrung, obwohl sie sich schon infolge ihres in jeder Hinsicht ungünstigen Milieus antisozial betätigten, ethisch so weit bringen, daß sie nicht nur gröbere ethische Fehler vermieden, sondern auch altruistisch motivierter Opfer fähig wurden. Kraepelin[126]) urteilt, gestützt auf seine Erfahrungen an Gesunden und an Dementia praecox-Kranken, daß die intellektuellen und ethischen Gefühle voneinander unabhängig seien. Henze[129]) unterscheidet leichtere und schwerere Schwachsinnsformen. Bei den ersteren zählen ethische Defekte zu den Ausnahmen, bei den letzteren bilden sie die Regel. Sokolow und Spakowska[130]) fanden die ethischen und intellektuellen Fähigkeiten bei den Idioten parallel, bei den Imbezillen unabhängig. Riebesell[143]) leugnet jeden Zusammenhang zwischen Verstand und Moralität. Eine vermittelnde Stellung nimmt Ranschburg[1]) ein, der einerseits zwar das Vorhandensein positiver ethischer Gefühle auch bei schweren ethischen Defekten nicht für ausgeschlossen hält, andererseits aber schon bei den leichtesten Schwachsinnsformen das Fehlen der höchsten ethischen Gefühle als notwendige Folge des Intelligenzdefektes betrachtet. Jacobson[158]) fand gelegentlich seiner experimentellen Untersuchungen, daß moralische Entwicklung und Verstandesfähigkeiten „zumeist" parallele Erscheinungen seien.

Wie wir sehen, lassen sich die Widersprüche der gegenteiligen Erfahrungen und Auffassungen unserer Meinung nach auf eine Verschiedenheit der Nomenklatur zurückführen. Von diesem Standpunkte gesehen stimmen die Autoren miteinander überein und bekräftigen einstimmig das oben Ausgeführte. In dieser Hinsicht kann ich mich vorwiegend auf Wood, Descoudres, Sokolow und Spakowska und Henze berufen.

IIb. Gibt es eine moralische Imbezillität ohne entsprechende intellektuelle Störungen?

Dieser zweite Teil der Frage ist leider nicht mehr a priori zu lösen, denn die bisher gesicherten psychologischen Tatsachen geben keine eindeutige Antwort. So müssen wir uns mit der einfachen Registrierung der Autoren begnügen. Kraepelin[4]), Ranschburg[1]), Gehry[52]), Rinderknecht[134]), Kretschmer[166]) und Ziehen[102]) haben Fälle reiner moralischen Imbezillität beobachtet. Ziehen hält seine Fälle für durch Erziehungsfehler oder durch andere Milieuschäden bedingt und spricht von „normaler ethischer Verkümmerung". Guiraud[17]) fand zwar mit den schwersten Fällen der „moralischen Atrophie" immer intellektuelle Schwäche verbunden, beobachtete aber leichtere Fälle ohne intellektuelle Störungen. Hermann[29]) hält es für möglich, daß an sich gesunde Kinder durch unterbewußte pathologische Vorstellungskomplexe ethisch depraviert werden. Plaut[31]) hält bei Luesepilepsie schwere, ohne Intelligenzstörungen auftretende kriminelle Neigung für charakteristisch. Pachantoni[11]) beschreibt fünf an „Insania moralis" leidende Individuen, die durch ihre völlige Heilung (bei vieren nach Umgebungswechsel) ihre intellektuelle Intaktheit bewiesen. Kornfeld[122]) kennt einen essentiellen ethischen Schwachsinn, welcher durch rudimentäre Entwicklung aller zusammengesetzten Gefühle, insbesondere der Furcht und durch Abwesenheit von Intelligenzfehlern charakterisiert sein soll. Riebesell[143]) hält, wie schon erwähnt, die ethischen und die Verstandesfähigkeiten für voneinander unabhängig. Browning[162]) meinte sogar, gestützt auf 11 teils eigene, teils literarische Fälle, das anatomische Substrat des essentiellen moralischen Schwachsinns in dem rechten (bei Rechthändern) bzw. dem linken (bei Linkshändern) Stirnhirn feststellen zu können; der vordere Teil der mittleren und unteren Windung soll der Sitz der positiven ethischen Gefühle, der Vorderteil der oberen Windung der Sitz der Hemmungen gegenüber negativen ethischen Gefühlen sein. In diesem Zusammenhange ist der von Ranschburg[125]) mitgeteilte Fall einer Stirnhirnverletzung eines Rechthänders von besonderem Interesse, wo bei röntgenologisch und bioptisch festgestellter vollständiger Zerstörung des rechten Stirnhirnpoles sowie eines großen Teiles des vorderen Abschnittes des Stirnlappens trotz sorgsamer methodischer Untersuchung aller psychischen Fähigkeiten, insbesondere der moralischen Gefühle, auf psychischem Gebiete als einziges Krankheitssymptom bloß eine mäßige Verlangsamung bei Reproduktion neuerworbener Wortassoziationen nachweisbar war. Hartmann[66]) meint, der moralische Schwachsinn sei überhaupt kein ärztlich besprechbarer Begriff; er sei vielmehr ein sprachlicher Ausdruck nicht medizinischer Betrachtungen über Zustände, welche medizinisch betrachtet als psychopathologische Funktionsstörungen bei angeborenen Entwicklungshemmungen des Gehirnes und früherworbenen Gehirnkrankheiten bezeichnet werden sollten. Moravcsik[90]) und Tabajdi-Kun[151]) halten dafür, daß schwere moralische Defekte immer mit solchen auf intellektuellem Gebiete Hand in Hand gehen müssen. Referent[182]) sah selbst nie schwere moralische Schwachsinnsfälle ohne entsprechende Intelligenzfehler; seine Fälle waren aber immer schon verwahrloste, dem Verwahrlosungsprozeß lange Zeiten hindurch ausgesetzte Jugendliche, deren einige vielleicht ursprünglich von normaler Intelligenz waren und ihre Intelligenz nur während der Vg. partiell eingebüßt hatten. Bei der Wertung des Widerspruches in der Meinung der zwei gegenteiligen Auffassungsgruppen müssen wir auch in Betracht ziehen, daß die einzelnen Autoren die Grenzen der normalen Intelligenz verschieden

ziehen. Dafür spricht, daß Ranschburg[1]) und Rinderknecht[134]) bei ihren moralischen Schwachsinnsfällen nur „gröbere" Intelligenzdefekte vermißt haben.

Wir können aber unbedingt feststellen, daß den bis jetzt gesicherten wissenschaftlichen Tatsachen entsprechend:

1. eine jede Verminderung der Verstandesfähigkeiten notwendigerweise, Richtung und Ausmaß des Intelligenzfehlers entsprechend, die ethischen Gefühle beeinträchtigt;

2. wir, da relative Stärke der Verstandesfähigkeiten eine wohl unbedingte, aber an sich wahrscheinlich unzureichende Voraussetzung der Unversehrtheit der moralischen Fähigkeiten bildet, nicht zur Annahme eines konstanten quantitativen Zusammenhanges zwischen intellektuellen und ethischen Fähigkeiten berechtigt sind;

3. auch ein vollständiges Fehlen aller positiven ethischen Gefühle, ja selbst das Vorhandensein solcher negativen Gefühle nicht das gleichzeitige Vorhandensein von Geistesschwäche postuliert (eine Manifestation antisozialer Tendenzen wird dabei durch entsprechend entwickelten Verstand, wenn vorhanden, immer vereitelt);

4. selbst die vollständige Abwesenheit der Intelligenz nur die Abwesenheit positiver ethischer Gefühle bewirkt: asozial macht, nicht aber eine imperative Grundlage negativer ethischer Gefühle bildet: nicht unbedingt antisozial macht.

Soviel von den Gefühlen. Was das für uns hier wichtigere antisoziale Benehmen betrifft, diesbezüglich steht als gesichert fest, daß zur manifesten Kriminalität einerseits die relative Geistesschwäche, andererseits eine antisozial gerichtete Gefühlstörung oder ungünstige wirtschaftlich-gesellschaftliche Lage oder beide zusammen unbedingt notwendig sind; ferner, daß Gefühlsstörung und soziale Lage sich gegenseitig unterstützen, aber auch kompensieren können und daß die hier angeführten die alleinigen Komponenten der Kriminalität sind.

Eine dieser Komponenten, die soziale Lage, liegt außerhalb des ärztlichen Interessenkreises. In der Praxis ist zwar der Arzt nur ausnahmsweise berechtigt, die sozialen Verhältnisse außer acht zu lassen, wenn er aber dieselben mitberücksichtigt, schöpft er nicht aus seiner Wissenschaft, sondern aus seinen Laienerfahrungen, im besten Falle aus seinen Amateurerfahrungen. Wenn also der Psychiater ein noch so reges Interesse für die sozial-wirtschaftlichen Verhältnisse hegt, sind diese für die Psychiatrie doch gleichgültig. Uns interessiert hier nur die „antisozial gerichtete Gefühlsstörung" und die zur Manifestation der Kriminalität notwendige intellektuelle Insuffizienz. Dabei bin ich mir dessen bewußt, daß soziale Verhältnisse der Ausgangspunkt von Gefühlsstörungen sein können. So können suggestive Wirkung schlechten Beispieles, ausdauernde Persuasion (z. B. in Form gesellschaftsfeindlicher Propaganda), Entbehrungen, erlittene Rechtskränkungen usw. auch für Individuen mit normalem Menschenverstande der Beweggrund gesellschaftsfeindlicher Gefühle werden. Die so entstandenen Störungen und ihre Ätiologie werden wir als konstellative persönliche Eigenschaften bzw. als Voraussetzungen solcher entsprechend berücksichtigen. Kurz: die aktuellen sozialen Verhältnisse interessieren uns hier nicht; die durch vorangegangene Milieuschäden bedingten Gefühls- und Verstandesstörungen aber sowie die sozialen Verhältnisse, welche den auslösenden Milieuschäden bedingt haben, dürfen wir keinesfalls unberücksichtigt lassen.

IIIa. Ursachen und Voraussetzungen der gesellschaftsfeindlichen Gefühlsstörungen.

Die antisoziale Gefühlsstörung kann, wie bei Erwachsenen, so auch bei Jugendlichen, das Symptom einer wohlcharakterisierten Geisteskrankheit, unter diesen das des Alkoholismus sein. So fand Major[19]), daß 20—24% j. Vbr. an einer Geisteskrankheit, an Epilepsie oder an Psychopathie leiden. Steltzner[83]) hält die meisten schwer erziehbaren Fürsorgezöglinge für schizophren. Gregor[146]) meint, die j. Vg. sei zumeist die Erscheinungsform einer für die Entwicklung einer Geisteskrankheit geeigneten Degeneration, oft sogar einer schon manifesten Geistesstörung. Insbesondere

die manische Phase des zirkulären Irreseins und die Schizophrenie wären in diesem Zusammenhange von Bedeutung, aber die epileptische, hysterische und neurasthenische Geistesstörung besäßen auch eine gewisse Wichtigkeit. Bichowski[152]) konnte betreffs Brandstiftungen Jugendlicher nachweisen, daß dieselben auf schizophrenem, epileptischem oder psychopathischem Boden entsprangen. Rinderknecht[134]) macht auf eine, seiner Erachtung nach zu der schizophrenen Gruppe gehörige Krankheit aufmerksam, die sich während und nach der Pubertät trotz relativer Intaktheit der intellektuellen Fähigkeiten in antisozial-krimineller Betätigung bei Individuen kundgibt, welche schon vor der Pubertät autistische, widerspenstige, hartnäckige Kinder waren. Diese Geisteskrankheiten interessieren uns aber hier nur insoweit, daß wir bei der Untersuchung der Fürsorgezöglinge sowie bei Einrichtung der Beobachtungs- und Behandlungsanstalten für dieselben auch mit diesen rechnen müssen. Die Ätiologie, Pathologie, Therapie, Prophylaxe, Prognose und soziale Bedeutung dieser Psychosen wird aber durch die Kriminalität kaum beeinflußt.

Unsere besondere Aufmerksamkeit gilt aber solchen Fällen, in welchen die alleinige Erscheinung der psychischen Störung die antisoziale Tendenz ist oder antisoziale Tendenz und Geistesschwäche zusammen. Dabei bin ich mir dessen voll bewußt, daß diese „essentielle antisoziale Psychopathie" keine Krankheitseinheit ist, vielmehr ein bunter Komplex der verschiedensten Krankheiten mit verschiedenster Ätiologie, Pathologie, Therapie und Prognose. Als Folge davon muß gelten, daß wir mit der Entwicklung der Wissenschaft immer mehr Fälle als zu einer gut umschriebenen Krankheitseinheit gehörig erkennen und damit die Grenzen der „essentiellen antisozialen Psychopathie", der „insania moralis" immer enger ziehen müssen. Dieses Ziel ist bei dem jetzigen Stand unserer Wissenschaft durch die ätiologische Forschung am zweckmäßigsten zu fördern. Ich möchte darum im folgenden die ätiologische Forschung um so mehr ins Auge fassen, da dieselbe gleichzeitig die erste Voraussetzung einer rationellen Therapie ist.

1. Konditionelle Ursachen: a) Lues congenita (Lc.). Ziehen[102]) konnte unter 10 verwahrlosten Kindern bei 3 väterliche Lues nachweisen. Moravcsik[90]), der die gesellschaftsfeindliche Gefühlsstörung als Symptom der Imbezillität auffaßt, bezeichnet als Hauptursache derselben (nebst elterlichem Alkoholismus) die angeborene Syphilis. Die Erfahrungen von Haines[137]), Cimbal[184]) und Thom[165]) bekräftigen diese Auffassung. Thom hebt sogar hervor, daß die häufigste Erscheinungsform der Lc. eben die moralische Geistesschwäche ist, und wirft die Frage auf, ob nicht die Störung der inkretorischen Drüsen, welche bei Lc. ebenfalls zumeist angegriffen sind, dabei eine Rolle spielen. Nach Plaut[31]) ist die Lc. eine floride, aktive Erkrankung, welche meistens eine mit ethischen Defekten verbundene Imbezillität verursacht. Sie hat jedoch eine Form, die Luesepilepsie, welche nebst Epilepsiesymptomen durch eine starke kriminelle Neigung intellektuell normaler Individuen charakterisiert ist. Die Lc. ist nicht immer klinisch erkennbar. Manchmal ist sie nur durch serologische Untersuchung oder sogar nur durch eine solche der Eltern zu konstatieren. Hübner[172]) lenkt die Aufmerksamkeit auf mit Weinerlichkeit, Furchtsamkeit, Schreckhaftigkeit, Unruhe, Reizbarkeit, Kopfschmerzen und Schlafstörungen verbundene ethische Depravationen, welche bei an Lc. leidenden Kindern oft zu beobachten sind. Focher[182]) fand unter 139 weiblichen j. Vb. 76% an Lc. leidend. Diese Daten erinnern unwillkürlich an die Ähnlichkeit, welche diese physischen Bilder mit dem im Anfangsstadium der Paralysis progr. häufig zu beobachtenden Depravationen aufweisen.

b) Tuberkulose (Tbc.). Die andere große Volksseuche, die Tbc., spielt in der Literatur über die Ätiologie der j. Vg. sozusagen keine Rolle. Nur Focher[182]) betont die Häufigkeit (in seinen Fällen 68%) der Tbc. unter j. Vw. Dabei gibt er zu, daß die Tbc. vielleicht nicht Ursache, sondern Folge der Vg. ist; allerdings wäre dann erklärungsbedürftig, warum die Tbc., welche bei Erwachsenen nach Fishbergs [zit. nach [139])], Köhlers[12]), Amreins[132]), Turbans, Heinzelmanns, Pierys, Weygandts,

Layguels, Weidenmanns, Janet und Adlers sowie Ichoks [zit. nach [182])] Erfahrungen so oft eine besonders sexuell gefärbte und sexuell motivierte Kriminalität bewirkt, sich bei Jugendlichen nur als ein körperlich und geistig schwächender Faktor kundgibt.

c) Alkoholismus jugendlicher Verwahrloster wurde von Ranschburg[1]) und Kampe[74]) beobachtet. Donath[147]) hält den Alkoholgenuß (Jugendlicher) vorwiegend für die sexuelle Vg. bedeutungsvoll.

d) Sexuelle Unbefriedigtheit und Verzweiflung als Ursache impulsiver Verbrechen (Brandstiftung, Mord) wird von Bichowski[152]) erwähnt.

e) Auch psychische Verhältnisse können nicht nur eine akzidentelle kriminelle Handlung, sondern auch eine kontinuierliche gesellschaftsfeindliche Gefühlsstörung begründen. So macht Ranschburg[1]) und Anton[55]) auf die deletäre Wirkung des in der ersten Kindheit beobachteten schlechten Beispieles aufmerksam; Anton betont dabei mit Hinweis auf die inkretorischen Drüsen die Gefährlichkeit einer vorzeitigen Reizung der Sexualität. Pfister[3]) [76]) sowie Potts[180]) weisen unterbewußten Vorstellungskomplexen, Révész[133]) der Disharmonie der geistigen Fähigkeiten eine kriminogene Wirkung zu. Anschütz, Baumer, Bobertag, Elsenhans, Fischer, Hylla, Lipmann, W. Stern und andere[104]) warnen vor der zerrüttenden Wirkung der Psychoanalyse im Kindesalter. Girstenberg[124]) beobachtete eine beunruhigende Wirkung des Krieges unter den erethischen Debilen und Imbezillen. Nach Cimbal[184]) trägt auch an der Vg. Jugendlicher neben mangelhafter und disharmonischer Schulung die Verbreitung verwahrlosungsfördernder Ideen die Hauptschuld, denn Individuen mit weniger befestigtem Verstande können die innere Wertlosigkeit und Gefährlichkeit derselben nicht erkennen und ihrer suggestiven Kraft nicht widerstehen.

f) Die Folgezustände der Vg. sind teils psychische, teils somatische Beweggründe weiterer Vg. und Kriminalität. Fürstenheim[18]) führt aus, wie eine erste, rein exogen bedingte kriminelle Handlung durch das Lustgefühl des Erfolges ein individuell gewordener Beweggrund weiterer krimineller Handlungen werden kann. Ranschburg[16]) nennt die Vg., gleichviel ob sie infolge exogener oder endogener Ursachen, oder aus irgendeiner Kombination der exogenen und endogenen Ursachen entstand, einen sekundären Krankheitszustand, dessen charakteristische Erscheinungen nebst den Symptomen der primären Krankheit eine Inaktivitätsatrophie aller altruistischen und eine Aktivitätshypertrophie aller antisozialen Gehirnmechanismen sind. Das Krankheitsbild wird durch die im Laufe der Vg. erworbenen Infektionen, die zufolge der Erschöpfung entstandene Verstandesschwäche (insbesondere auf dem Gebiete der Auffassung und Merkfähigkeit) und die Erschöpfungsneurasthenie mit Tremores, Reflexsteigerungen, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, vielleicht auch Enuresis oder Incontinentia urinae vervollständigt. Da möchte ich auch erwähnen, daß nach Göring[156]), Bumke und der englischen Gesellschaft zur Erforschung der Entartung [beide zit. nach [156])] das Elend und die Entbehrungen geistige und körperliche Entartung hervorrufen können; diese aber bleibt bei in besseren Verhältnissen aufwachsender Nachkommenschaft unwirksam.

g) Die Störungen der inkretorischen Drüsen bilden einen Übergang zwischen den konditionellen und konstitutionellen Krankheitsursachen. Denn neben Fällen, wo die inkretorische Störung konditionell (infektiös, intoxikatorisch, durch unzweckmäßige Nahrung, psychisch oder traumatisch) bedingt ist, gibt es auch Fälle, die nicht immer sicher und scharf erkennbar und abgrenzbar sind, wo die inkretorische Störung konstitutionell ist. Die inkretorischen Drüsen werden in unserer Frage noch eine wichtige Rolle spielen. Nach Potts[180]) ist unsere psychische Konstitution die Manifestierung des Zustandes unseres Gehirnes und unserer inkretorischen Drüsen. Nach Kretschmer[186]) ist die Affektivität die Manifestation solcher endokriner Vorgänge, deren Erfolgsorgan das Gehirn ist. Nach Hammet[174]) ist im anatomophysiologischen Substrat unserer Konstitution die Wechselwirkung der inkretorischen Drüsen und des

zentralen Nervensystems das unser Temperament (d. i. nach Hammets Nomenklatur die Summe aller Reaktionsformeln) bedingende Prinzip. Kahn[193]) hält dafür, daß die Gemütsschwankungen der zykloiden Geisteskranken und Psychopathen durch Schwankungen der endokrinen Drüsentätigkeit bedingt seien. Zufolge vorzeitiger sexueller Erregungen entstandene inkretorische Störung als wahrscheinliche Ursache asozialen Verhaltens wird von Anton[55]) erwähnt; Stertz[157]) macht auf die bei Hypopinealismus konstatierbare sexuelle Überempfindlichkeit aufmerksam. Die bei Hyper- und Disthyreosen vorhandene Reizbarkeit wird von Stertz (l. c.) und von Göring[156]), die nach Entfernung der Keimdrüsen auftretende und durch Verschlossenheit, Mißtrauen, Mitleidslosigkeit und antisoziale Tendenzen charakterisierte seelische Störung von Göring (l. c.) erwähnt. Nagel und Stilling [zit. nach [156])] fanden gelegentlich ihrer Tierversuche, daß die Erklärung der während der Brunstperiode gesteigerten Reizbarkeit der Tiere in der gleichzeitigen Hypertrophie der Nebennierenrinde zu suchen sei. Der Angriffspunkt der verwahrlosungsfördernden Wirkung der Lc. wird von Thom[165]), der der Tbc. von Focher[182]) unter den inkretorischen Drüsen vermutet. Gatti[170]) wirft die Frage auf, ob die Anomalie des geborenen Verbrechers nicht durch inkretorische Störung bedingt sei. Kretschmer[166]) beobachtete gelegentlich Störungen der Pubertätsentwicklung Psychopathien, zumeist mit moralischer Depravation. Als hierhergehörig kann auch die Annahme Czernys[45]) aufgefaßt werden, laut welcher die motorische Unruhe und die sensorische Hypästhesie der Kinder durch im Blute kreisende toxische Stoffe hervorgerufen wären. Die sensorische Hypästhesie bringt aber die schwere Ermöglichung bedingter Reflexe als physiologischer Grundlage des Gehorsams mit sich. Ferner sei auch der Hypothese der „Disregulation“ hier Erwähnung getan: Nach Bisgaards[197]) Mitteilung soll die Hasselbachsche Disregulation des Stickstoffstoffwechsels auf Epilepsie und auf impulsive Kriminalität (Mord, Pyromanie) pathognomisch sein. Das Symptom soll auch als signum mali ominis für die Prognose der Kriminalität von Bedeutung sein.

2. Konstitutionelle Ursachen.

Daß gewisse elterliche Eigenschaften sich bei einigen Nachkommen wiederfinden, einen Teil der Nachkommen irgendwie beeinflussen können, steht für unser derzeitiges Wissen über allem Zweifel. Gegenstand einer Meinungsverschiedenheit ist nur 1. welche Eigenschaften vererbbar sind; 2. mit welcher Wahrscheinlichkeit die tatsächliche Vererbung der einzelnen vererbbaren Eigenschaften zu erwarten ist.

So meinen Goldschmidt[22]) und Bársony[196]), daß selbst die erworbenen Eigenschaften vererbbar seien; Goldschmiedt[22]) beruft sich auch auf Schröders Insektenversuche, bei welchen ein Teil der Insekten, deren Eltern durch experimentelle Milieuänderung gezwungen wurden den Kokon auf veränderte Art zu bilden, die neue Einspinnungsart wählten, obwohl vor ihrem Auskriechen die artentsprechenden Milieuverhältnisse wieder hergestellt worden waren, auf Kammerers und Hertwigs Amphibienversuche und Przibrams und Sumners Säugetierversuche. Ambros[61]) meint, die Verletzungen seien nicht erblich (und beruft sich diesbezüglich unter anderem auf die unversehrten Präputia jüdischer Neugeborenen), die Erblichkeit durch Aktivität und Inaktivität entstandenen Eigenschaften sei fraglich, jedoch psychische Neuerwerbungen darstellende Instinkte seien vererbbar, wie durch Marie v. Chauvins Axolotlversuche erwiesen sei. Nach Medow[101]) sind die erworbenen Eigenschaften, wenn sie als Folge der Variabilität unter Mitwirkung der natürlichen äußeren Verhältnisse entstanden sind, vererbungsfähig. Nicht vererbungsfähig seien die durch Einwirkung der Außenwelt während der individuellen Entwicklung entstandenen Veränderungen. Eine scharfe Grenze zwischen beiden Gruppen existiere aber nicht, denn es gebe Erkrankungen, welche erst in reiferen Jahren unter Mitwirkung äußerer Faktoren auftreten, sich aber durch das Eingreifen der Auslösungsursachen in die Generationsvorgänge hinsichtlich Vererbung von den erworbenen Zuständen entfernen und den Vererbbaren nähern.

Kraus[191]), Kahn[193]) und Hoffmann[194]) betonen die Notwendigkeit, den vererbbaren Genotypus von dem durch Reaktion dieses Genotypus auf Milieureize hervorgebrachten Phänotypus zu unterscheiden. Kraus[191]) gibt dabei zu, daß die Lebenslage auch den Genotypus verändern und dadurch eine vererbbare erworbene Eigenschaft bedingen könne. Nach Hoffmann[194]) besitzen die genotypischen Charaktereigenschaften verschiedene Valenz. Unter Valenz versteht er die Fähigkeit sich ohne unterstützende äußere Verhältnisse und sogar trotz diesen phänotypisch manifestieren zu können. Charakter sei der Resultant von Konstitution, Erziehung und Milieuwirkung. Der genotypische Kern läßt sich herausschälen, indem wir den konditionellen Anteil abstrahieren; die Erblichkeitsvalenz der so gewonnenen Charaktereigenschaft ist um so stärker, unter je ungünstigeren Milieuverhältnissen dieselbe sich manifestierte.

Die hereditäre Quelle des kindlichen antisozialen Verhaltens wird vorwiegend im Alkoholismus, in anderen Geisteskrankheiten und in der Kriminalität der Eltern gesucht.

a) Elterlicher Alkoholismus wird von Cramer[137]) bei 23% der j. Vw. gefunden. Isserlin[30]), Kampe[74]), Moravcsik[90]), Descoudres[63]) und Cimbal[184]) weisen dem elterlichen Alkoholismus bei Entstehung der gesellschaftsfeindlichen Gefühlsstörungen eine entscheidende Rolle zu. Nach Anton[128]) ist der elterliche Alkoholismus oft nicht nur die Ursache der Depravation der erblichen Konstitution, sondern an sich schon das Symptom des familiären Konstitutionsfehlers.

b) Andere Geisteskrankheiten der Eltern als Grundlage der antisozialen Gefühlsstörung wird von Krüger[100]) und Mönkemöller[131]) erwähnt. Krüger meint, die allgemeine psychopathische Konstitution sei in 73% erblich und der väterliche Einfluß sei stärker als der mütterliche und wirke stärker auf Knaben als auf Mädchen. Meggendorfer[177]) leitet zwei, in der Form der „essentiellen antisozialen Psychopathie" erscheinende Seelenstörungen von der psychopathischen Belastung her. Die eine ist die Affektepilepsie, welche sich bei Mitgliedern reizbarer, haltloser, krimineller, aber nicht epileptischer Familien auftretend in moralischer Depravation, Affektanfällen und in „petit mal" oder „epileptiformen" Krämpfen, in Wandertrieb zu äußern und bis gegen das 20. Jahr langsam abzuheilen pflegt. Die andere ist die Parathymie, welche sich bei bis zur Erkrankung sehr oft auffallend gutgearteten Mitgliedern schizophren belasteter, nicht krimineller Familien in der Pubertät ohne gröbere Intelligenzstörungen auftritt, mit fortschreitendem Ersterben aller familiären Gefühle verbunden ist und sich schließlich in hartnäckiger, schwerer Kriminalität ohne Besserungstendenz kundgibt.

c) Homologe Vererbung, das ist Verwahrlosung und Kriminalität der Eltern, fand Cramer[10]) in 48%. Jörger [zit. nach [32])] konnte unter der Nachkommenschaft eines Vagabunden und einer Vagabundin 200 moralisch defekte Individuen nachweisen. Dugdals [zit. nach [32])] Verbrecher zeugte 1200 Nachkommen, unter diesen 247 Verbrecher und 310 Gewohnheitsbettler; die Familie kostete dem Gemeinwesen während 15 Jahren 1 300 000 $. Rath[64]) hält auf Grund der Ahnentafeln von 98 rückfälligen Verbrechern dafür, daß die verbrecherische Anlage eine recessive Erbanlage (Mendels) sei. Die entscheidende Rolle der homologen Verrebung wird auch von Isserlin[30]), Siefert[36]), Mönkemöller[131]) und Thorndike [zit. nach [95])] betont. Nach Lund[150]) ist die Korrelation zwischen Vg. und Kriminalität der Eltern und jener der Kinder + 0,34. Gaupp [zit. nach [194])] beschreibt den Fall eines unmoralischen Eltern (Zwistigkeiten, Stehlen, Betrügen, Potus) entstammenden Adoptivkindes, das trotz der denkbar günstigsten Umgebung und aller erzieherischen Sorgfalt seiner ethisch hochstehenden Adoptiveltern, die es, als es erst einige Monate alt war, zu sich genommen hatten, mit den Jahren immer ausgeprägtere und unbeeinflußbarere ethische Defekte und völlig unbegründetes unmoralisches Benehmen zeigte.

Auch möge die Anschauung Bérillons[179]) und Hamilton-Pearsons[178]) Erwähnung finden. Diese Autoren meinen, die Nachkommenschaft von Eltern, die verschiedenen Arten, Nationalitäten, Religionen oder Lebensanschauungen angehören,

müssen degeneriert sein, da die Triebe, die aus der Verquickung solcher Erbmassen entstehen, nicht in eine harmonische Einheit verschmelzen können.

Diese Theorie, wenn überhaupt richtig, müßte nach Hellpachs[198]) jüngst publizierten Erfahrungen dadurch abgeändert werden, daß — wenigstens für die Verhältnisse des deutschen Reiches — die rassischen Individualitäten durch die Homogenität oder Heterogenität der Sitte, des Erlebens, der Umwelt, der Assimilation psychisch wie somatisch homogenisiert oder heterogenisiert werden.

IIIb. Ursachen und Voraussetzungen des Schwachsinns.

Da Schwachsinn und Gefühlsstörung sehr häufig Eigenschaften derselben Person sind, müssen wir, teils weil beide Störungen auch gemeinsame Ursache haben können, teils weil wir die bei derselben Person in verschiedener Richtung wirkenden Faktoren nicht immer richtig auseinanderhalten können, beim Sichten der Autorenmeinungen Agenten finden, die als Ursachen beider Abnormitäten erkannt wurden.

Der Schwachsinn kann das Symptom einer wohlcharakterisierten Gehirnkrankheit (Paralysis progr. juven., Dementia praecox, endemischer oder sporadischer Kretinismus usw.) oder der Folgezustand einer solchen (Enkephalomyelitis, Hydrokephalus usw.) sein. Für diese Fälle gilt, was wir bezüglich der gesellschaftsfeindlichen Gefühlsstörungen aufweisenden wohlcharakterisierten Geistesstörungen bemerkten. Unser spezielles Interesse beanspruchen aber die Fälle, wo die Geistesschwäche oder Geistesschwäche und antisoziale Gefühlsstörung die einzigen pathologischen Symptome sind, von welchen Symptomen wir jetzt noch als von selbständigen Krankheiten (Debilitas, Imbezillitas, Idiotismus usw.) sprechen, welche aber — meines Erachtens — mit der Entwicklung unserer Wissenschaft immer häufiger als Erscheinungsform eines wohlcharakterisierten Krankheitsprozesses oder als Restzustand eines solchen erkannt werden dürften. Auch da — glaube ich — wäre der erste Schritt getan, wenn wir die Ätiologie dieser Fälle erkennen könnten.

1. Konditionelle Ursachen. a) Lues congenita. Raviart und seine Mitarbeiter[5]) fanden das Blut von 246 Idioten-Imbezillen in 76%, Brown[87]) unter 98 Fällen in 45% nach Wassermann positiv reagierend. Lippmann[7]) konnte bei 34% seiner Schwachsinnigen Lc. nachweisen. Nach Plaut[31]) fehlen bei den durch Lc. verursachten Schwachsinnsfällen nur selten schwere ethische Defekte. Nach Fraser[50]) ist der Schwachsinn laut Ergebnis der Wassermannschen Reaktionen in 50%, laut Untersuchung aller Familienmitglieder noch häufiger durch Lc. bedingt. Die ätiologische Wichtigkeit der Lc. wird auch von Ranschburg[1]), Weygandt[60]), Moravcsik[90]), Cimbal[184]) und Focher[182]) betont, während Major[149]) ihr sowie auch der Lues acquisita nur eine unbedeutende Rolle beimißt. Keller[8]) und Dollinger[169]) halten die schwachsinnbedingende Wirkung der Lc. für äußerst fraglich.

b) Die Tbc. fand Barr [zit. nach [139])] in 7,6% seiner Schwachsinnsfälle. Ihre pathogenetische Rolle wird auch von Ranschburg[1]), Schott[154]) und Weygandt[60]) anerkannt, während Baueroff t, Carriel, Griffin, Hurd, Jacoby, Steiner [alle zit. nach [139])] sie nur für einen akzessorischen, durch Schwächung des Organismus wirkenden Faktor halten. Ashley, Emerick, French, Osler, Bonney, Troudeau, Biggs, Otis, Bowditch und Knopf [alle zit. nach [139])] sowie auch Dollinger[169]) sprechen ihr jede diesbezügliche Bedeutung ab.

c) Akute Infektionskrankheiten werden als Ursache von Schwachsinnsfällen erwähnt von Schott[43]) [154]), Ranschburg[1]) und Major[149]). Schott zieht aus der ätiologischen Durchforschung von 1100 Fällen den Schluß, die häufigste schwachsinnsverursachende akute Infektion sei die Scarlatina und dann folgen der Reihe nach Pertussis, Morbilli, Dyphtheria und Typhus abdom.

d) Auf die schweren Folgen des kindlichen Alkoholismus lenken Ranschburg[1]), Meldola[44]), Major[149]) und Donath[144]) — der für die verderbende Wirkung der Zeugung im berauschten Zustande die äußerst überzeugenden Holitscherschen Fälle

zitiert — die Aufmerksamkeit. Meldola fand, der durchschnittliche Rangplatz der abstinenten hamburgischen Schulkinder sei 18, der der ausnahmsweise trinkenden 26 und der der regelmäßig trinkenden 31. Bayr [zit. nach [44]] fand 45, 35 und 27% „sehr gute" Schüler unter den Abstinenten, den gelegentlich trinkenden und den regelmäßig trinkenden Schülern. Die durch die Enquete der niederländischen abstinenten Lehrer [zit. nach [44]] festgestellten entsprechenden Prozentzahlen sind 34, 23 und 14%. Maupins[187]) Tierversuche, nach welchen die Lernfähigkeit weißer Ratten durch andauernde Alkoholverabreichung herabgesetzt wird und diese Schädigung noch in der zweiten Generation, trotz Abstinenz derselben, nachweisbar bleibt, scheinen auch für die schwachsinnfördernde Wirkung des individuellen und elterlichen Alkoholismus zu sprechen.

e) Die pathogene Rolle der Enteritiden wird anerkannt von Major[149]) und von Ranschburg[1]), negiert durch Dollinger[169]).

f) Rachitis als Schwachsinnsursache wird erwähnt von Schnitzer[39]), Major[149]) und Schott[154]).

g) Intrauterine und Geburtsschädigungen werden in der Schwachsinnsätiologie von Aschenheim[39]), Major[149]), Schott[154]) und Dollinger[169]) erwähnt. Beatus[51]) nimmt hingegen gestützt auf 87 Fälle bezüglich der Geburtsschädigungen einen verneinenden Standpunkt ein. Die ältere Anschauung, laut welcher die Erstgeborenen hinter den Geistesfähigkeiten ihrer jüngeren Geschwister öfters zurückbleiben sollen, wird von Herderschee[118]) abgelehnt, von Major[149]) bestätigt, aber nicht auf größere Schwierigkeiten der Geburt, sondern auf den Umstand zurückgeführt, daß die Erstgeborenen sehr häufig im Alkoholrausche der Hochzeitsnacht gezeugt werden. Die spontane (oder artifizielle) Abschwächung der Lues konnte — meines Erachtens — für viele Fälle das Zurückbleiben des Erstgeborenen hinter seinen Geschwistern am ungezwungensten erklären, denn die Luesanamnesen der Frauen lassen uns Tag für Tag vernehmen, daß sie nach einigen der Reihe nach immer älteren Fehlgeburten immer „gesündere" Kinder zur Welt gebracht haben.

h) Frühgeburten werden von Ziehen[102]) und Dollinger[169]), von diesem letzteren mit großem Nachdruck, erwähnt.

i) Milieueinflüsse beschuldigen Göring[156]) und Bumke [zit. nach [156]]. Focher[182]) brachte den experimentellen Beweis, daß Versäumen der Schulerziehung den Schwachsinn vertieft.

j) Von den Störungen der innersekretorischen Drüsen werden die der Thyreoidea, Hypophysis, Genitaldrüsen und des Thymus am häufigsten beschuldigt. Da aber die Erkrankungen dieser Drüsen polysymptomatische, wohlcharakterisierte Erkrankungen hervorrufen, erwähne ich bloß die Vogtsche[13]) Mitteilung, laut welcher abortive Formen der Thymusidiotie als „essentielle Idiotie" erscheinen können.

2. Konstitutionelle Ursachen.

Um Wiederholungen möglichst zu vermeiden, berufe ich mich auf das an der entsprechenden Stelle des Kapitels über Ätiologie der Gefühlsstörungen Ausgeführte.

a) Elterlicher Alkoholismus wird als Ursache des Schwachsinns von Schnitzer[39]), Moravcsik[90]), Hovorka[130]), Mönkemöller[131]), Major[149]), Schott[154]), Donáth[144]) und Bársony[196]) erwähnt. Bourneville [zit. nach [44]] meinte von 1000 kindlichen Idioten bei 47% den Alkoholismus des Vaters, in 8,4% den der Mutter und in 6,5% den der Eltern als krankheitserregend annehmen zu müssen. Die pathogenetische Wirkung des elterlichen Alkoholismus wird abgelehnt von Dollinger[169]) und Goddard[84]), welch letzterer meint, der elterliche Alkoholismus sei nicht die Ursache, sondern bloß die Erscheinungsform des familiären Konstitutionsfehlers. Maupins[187]) Versuche, die die pathogene Wirkung des elterlichen Alkoholismus als wahrscheinlich erscheinen lassen, wurden bei den konditionellen Ursachen erwähnt.

b) Die elterliche Tbc. schädigt die kindliche Verstandesfähigkeit nach Weygandts[28]), Douglas', McDonalds [beide zit. nach [139]] Erfahrungen, während nach

Shanahan [zit. nach [139])] die elterliche Tbc. trotz der Lokalisierung des spezifischen Prozesses in dem mütterlichen Organismus direkt auf den Foetus, also konditionell wirke.

c) Allgemeine psychopathische Belastung fand Schott[154]) in 14,5% seiner Schwachsinnsfälle. Die pathogenetische Wirkung dieses Faktors wird auch von Weygandt[26]), Schnitzer[39]), Schlesinger[59]) und Hovorka[123]) anerkannt.

d) Die homologe Belastung, d. i. die Geistesschwäche der Eltern, besitzt logischerweise die größte Wahrscheinlichkeit. Peters[41]), der die Schulleistungen von drei folgenden Generationen verglich, fand, daß die intellektuellen Fähigkeiten erbliche Eigenschaften bilden und daß das Galtonsche „Ahnenerbe"gesetz (die Hälfte der Erbmasse wird von den Eltern, ein Viertel von den Großeltern, ein Achtel von den Urgroßeltern usw. geerbt) und „Rückschlaggesetz" (wenn die Eltern vom Durchschnitt in der einen oder anderen Richtung abweichen, weicht die Gesamtheit der Nachkommen im Mittel in der gleichen Richtung weniger stark ab) auch diesbezüglich Geltung haben. Dasselbe scheint die Untersuchung McDonalds[54]) zu beweisen, der fand, daß die Kinder von Lateinern, Geschäftsleuten und Beamten bessere Schulfortschritte zeigen als die Kinder von Arbeitern. (Seine Ergebnisse könnten allerdings auch mit Umgebungseinfluß erklärt werden.) Goddard[84]) wies an fünf Generationen zugehörigen 480 Mitgliedern der Familie Kallikak nach, daß der Schwachsinn eine rezessive Mendelsche Erbeinheit ist. Dasselbe wird von Bateson[53]) und Comas[95]) bestätigt. Danielson [zit. nach [95])] konnte sämtliche Schwachsinnige eines Dorfes, wo der Schwachsinn sehr häufig war, auf zwei Familien zurückführen. Die Erblichkeit des Schwachsinns wird auch von Schlesinger[59]), Thorndike [zit. nach [145])], Major[149]) sowie von Reiter und Osthoff[163]) betont. Nach Lund[150]) ist die Korrelation zwischen den geistigen Defekten der Kinder und Eltern + 0,75. Die ätiologische Rolle des elterlichen Schwachsinns wird abgelehnt von Göring[156]) und Dollinger[169]).

IV. Versuche zur experimentellen Feststellung der moralischen Reife.

Zur Beurteilung der moralischen Reife eines Individuums ist derzeit unsere beste, aber keinesfalls befriedigende Methode die Beurteilung des Benehmens desselben, so, wie wir es auf Grund anamnestischer Daten und persönlicher Beobachtung feststellen können. Die Methode ist nicht befriedigend, weil sie sehr viel Subjektives enthält, weil die Verläßlichkeit der anamnestischen Daten nicht immer kontrollierbar ist, weil wir, auch wenn die anamnestischen Daten vollständig vertrauenswürdig scheinen, keine Anhaltspunkte dafür besitzen, ob uns nicht andere, für die Beurteilung entscheidende anamnestische Daten zufällig oder infolge beabsichtigter Verheimlichung entgangen seien, und schließlich weil sie sehr zeitraubend ist. Aus all dem geht nur allzu klar hervor, daß eine objektive Methode für die Beurteilung der sittlichen Gefühle eine große theoretische und vielleicht noch größere praktische Bedeutung hätte.

Fernald [zit. nach [160])] nannte seinen Vpn. 10 Verbrechensarten. Die Vp. hatte die Aufgabe, die nach ihrer Art verschiedenen und das normale sittliche Gefühl, der Annahme des Verf. nach, in verschieden schwerem Grade verletzenden Verbrechen dem eigenen sittlichen Gefühl entsprechend zu reihen. Die durch die Vp. aufgestellte Reihenfolge wurde mit einer Standardreihe, gewonnen durch eine ebensolche Untersuchung 15 gereifter, ethisch hochstehender Vp., verglichen und Zahl und Art der Abweichungen als reziprokes Maß der ethischen Reife der Vp. verwertet. Fischer[37]) empfiehlt nebst Berücksichtigung der Anamnese das systematische Ausfragen der Vp. betreffs ihrer ethischen Auffassung, sowie das Beurteilenlassen moralisch akzentuierter Erzählungen und das Konstruierenlassen ebensolcher durch die Vp. Jacobsohn[160]) läßt 7 Erzählungen, welche je ein, des Verf. Meinung nach, das normale ethische Empfinden verschieden schwer verletzende Verbrechen sowie die kurze Motivierung der Tat und die Charakterisierung der Begleitumstände und des Täters enthalten, dem

eigenen Empfinden entsprechend der Schwere des Verbrechens nach ordnen und die Reihenfolge, wenn es die Verhältnisse erlauben, motivieren. Jacobsohn verwendet seine Methode bei Massen- und individuellen Untersuchungen. Der Reihenfolge mißt er nur bei den Massenuntersuchungen eine größere Wichtigkeit bei, weil hier die Menge die Rolle der Zufälligkeiten entsprechend abschwächt. Gelegentlich der individuellen Untersuchungen stützt er sein Urteil mehr auf die Motive, mit welchen die Vp. die Reihenfolge begründet; er läßt bei diesen Untersuchungen auch mittels einer 100teiligen Skala zeigen, welche quantitative Auffassung die Vp. über die relative Schwere der Verbrechen hegt. Seine Resultate zeigten in 45% eine vollständige, in 44% eine partielle Übereinstimmung mit der Meinung solcher Pädagogen, welche die Kinder lange Zeit hindurch beobachtet hatten.

Wie ersichtlich, können wir, trotz der diesbezüglichen Bemühungen, die Beobachtung, dieses allgemeine Werkzeug der Psychiatrie, einstweilen auch hier nicht entbehren.

V. Therapie und Prognose.

Zur Behandlung der j. Vw. und Vbr. haben wir vor der spezifischen Psychotherapie oder, falls die Art der Störungen es gestattet, gleichzeitig mit dieser alles zu eliminieren, was wir an denselben krankhaft gefunden haben, da nach der übereinstimmenden Meinung sämtlicher Autoren die Behebung der Ursachen eine, wenn auch zumeist an sich ungenügende, dennoch unumgängliche Voraussetzung einer jeden Psychotherapie ist, wie es auch anders unserem ärztlichen Urteile nach undenkbar wäre. Wenn wir die Behebung dieser Grundursachen unterlassen haben, oder wenn die Natur derselben die Erledigung dieser Aufgabe unmöglich macht, ist an eine rationelle Therapie und radikale Heilung nicht weiter zu denken. In diesem Falle ist nur eine symptomatische Therapie, im besten Falle eine mehr oder minder vollständige und dauerhafte Kompensation möglich; die so erzielte Besserung kann allenfalls sehr beträchtlich und dauerhaft sein, mithin praktisch einer Heilung gleichkommen. Da aber die Behandlung der Lues, der Tbc., der inkretorischen Störungen, der Anämie usw. durch den Umstand, daß das Objekt dieser Erkrankungen ein j. Vw. oder Vbr. ist, nur soweit beeinflußt wird, daß die psychotherapeutischen Gesichtspunkte auch gelegentlich der Behandlung der anderen Erkrankungen mitberücksichtigt werden müssen, werden wir, ähnlich wie bei der Besprechung der Ätiologie, unser Interesse für unsere spezifische Aufgabe reservieren. Das ist die Heilung oder, falls sie infolge der Natur der Grundursachen oder der gesetzten Veränderungen unmöglich wäre, die Besserung solcher intellektueller Störungen und gesellschaftsfeindlicher Gefühlsstörungen, welche, einmal durch die eben zitierten primären Ursachen hervorgebracht, auch nach Behebung der Grundursachen weiter fortbestehen.

Die diesbezüglich empfohlenen Methoden sind schwer gruppierbar, weil die Mehrzahl der Autoren hierfür nicht eine Methode, sondern eine Kombination solcher bevorzugt.

So betonen Hermann[29]), Ranschburg[98]) und Scheffel[175]) die Wichtigkeit einer Ruhepause, welche dem verwahrlosten Jugendlichen, nachdem er von den Milieuschäden befreit worden, vor der eigentlichen psychotherapeutischen Behandlung zu gewähren ist, damit er sich beruhigen und seinen konstitutionellen Habitus zurückgewinnen könne. Dieses Ziel haben wir gegebenenfalls auch durch beruhigende und kräftigende Physiko- und Chemotherapie zu unterstützen. Während dieser Vorbereitung ist auch das Vertrauen der Patienten zu gewinnen. Francia[23]) und Descoudres[63]) wollen durch Beispiel und liebevolle Behandlung auf die Gefühle der Jugendlichen wirken, Bredereck[28]) und Thier[75]) durch religiöse Erziehung, Ranschburg[98]) und Kellog[124]) heben, gestützt auf die Gesetze der assoziativen Hemmung und Bahnung, Wichtigkeit der Übung gesellschaftsfreundlicher Assoziationen hervor. Ranschburg (l. c.) empfiehlt für diesen Zweck das Erziehen für Arbeit, Kellog (l. c.) das Pfadfindertum. In denselben Prinzipien sowie in der Erscheinung der assoziativen

Irradiation findet auch die Methode von Roubinovitch und Boncourt[2]) ihre Berechtigung. Diese Autoren empfehlen, ohne auf die theoretischen Grundlagen einzugehen, die Erziehung zum Gehorsam und zur Disziplin durch Übung des körperlichen Gehorsams und körperlichen Disziplin mittels Turn- und Musikunterricht und entsprechende Übungen. Teils auf die Erscheinung des kleinsten Widerstandes gestützt, teils im Vertrauen auf die Anziehungskraft der Euphorie des Erfolges, empfehlen Bredereck[28]), Münsterberg[47]), Ranschburg[98]), Boodstein[111]), Gregor und Voigtlaender[145]), Révész[133]), Steltzner[159]), Simon[138]), Hamilton-Pearson[173]), Focher[182]) [185]) und Krausz[191]) die Berufsberatung.

Die Bestrafung und Belohnung halten Roubinovitch und Boncourt[2]) für notwendig. Nach Gudden[9]) ist neben der praktischen Übung in den staatsbürgerlichen Rechten und Pflichten die Bestrafung und Belohnung der Hauptfaktor der nordamerikanischen Fürsorgeerziehung. Förster[56]) hält die Sühne und womöglich die Reparation des begangenen Verbrechens für die unumgänglich notwendige Voraussetzung einer jeden ethischen Heilerziehung und sieht keinen Grund bezüglich des ersten Fehltrittes die leichtsinnige Auffassung des „einmal ist keinmal“ unterstützende Ausnahme zu statuieren. Als Strafe schlägt er eine mit Fasten verschärfte Freiheitsstrafe vor. Für die Unentbehrlichkeit der Strafe und der körperlichen Züchtigung tritt auch Schnitzer[46]) ein, was Crüger[167]) nur für die hartnäckigsten Fälle zuläßt. Strafe als solche wird kategorisch abgelehnt von Moser[70]), Bleuler[94]) und Ranschburg[98]). Die Anwendung von Zwangsmaßnahmen wird, wenn sie nur von dem Schein der Vergeltung frei sind, von Hermann[29]) und Mönkemöller[73]) gebilligt und die entsprechenden psychiatrischen Einrichtungen empfohlen.

Die suggestive Wirkung des Benehmens der Umgebung wünschen Stier[153]) und Hermann[29]) nutzbar zu machen. Nach Hermann (l. c.) muß der ganze Betrieb einer Fürsorgeerziehungsanstalt so geleitet werden, daß der Jugendliche, trotz des Vermeidens von Gewaltakten, die konsequente und wohlwollende Überlegenheit seiner Umgebung und die eigene Machtlosigkeit der „Gesellschaftsordnung“ gegenüber fortwährend empfinde.

Hermann[29]) hält die Hypnose für geeignet zur Ausrottung schlechter und Einpflanzung guter Gewohnheiten. Picht[57]) empfiehlt die Hypnose zur Substituierung gesellschaftsfeindlicher Triebe mit gesellschaftsfreundlichen und beruft sich auf selbstbeobachtete sowie auf aus der Literatur zitierte Beispiele. Für die Möglichkeit, die physiologische Grundlage des durch die Summe sämtlicher Reaktionstypen charakterisierten Temperamentes psychisch abzuändern, scheinen die Hammettschen[174]) Versuche zu sprechen, denn ihm gelang es, den Reaktionstypus des visceralen Nervensystems von Albinoratten durch psychische Reize abzuändern. Scheffel[175]) wünscht die unerwünschten Charaktereigenschaften psychopathischer Verbrecher, nachdem sie beruhigt und ihr Vertrauen gewonnen, somit der notwendige Rapport hergestellt worden, durch wache oder hypnotische Suggestion, wenn notwendig, durch Katharsis, zu beheben.

Vorsichtige Versuche mit der Psychoanalyse hält in geeigneten Fällen Hermann[29]) für angebracht. Nach Pfister[76]) ist in gewissen Fällen dies die einzig rationelle Methode. Bovet, Claparède, Flournoy, Pfister und andere[106]) meinen, die Anwendung der Psychoanalyse sei bei solchen Jugendlichen angezeigt, die auch schon ohne dieselbe unter der Wirkung sexueller Reizungen leiden. Hughes[176]) kennt die Psychoanalyse als eine solche Methode, deren Anwendung selbst im besten Falle nebst Vorteilen auch Schädigungen des Kindes bedeutet, in deren schmutziges Wasser wir jedoch solche Patienten untertauchen müssen, bei welchen wir bereits alle anderen Methoden erfolglos angewendet haben. Für Müller[141]) ist das Vorhandensein sexueller Begriffe kein die Zulässigkeit der kindlichen Psychoanalyse rechtfertigendes Kriterium, denn Zweck der Psychoanalyse wäre, die sexuellen Begriffe aus der dem Reifungszustand des Organismus entsprechenden Dunkelheit hervorzuheben. Aber eben dies Hervorheben ist bei Jugendlichen unzulässig, denn es bewirkt eine keinesfalls erwünschte

partielle und künstliche Frühreife und verleiht den sexuellen Begriffen durch Konzentrierung der Aufmerksamkeit auf dieselben und durch die unvermeidbare Suggestion einer unadäquaten Wichtigkeit derselben den Charakter einer überwertigen Idee. Trotz alledem hält er die Wirksamkeit einer in sehr sorgsam ausgewählten Fällen und sehr vorsichtig angewendeten, jede Zudringlichkeit vermeidenden Psychoanalyse nicht für ausgeschlossen. William Stern[58]) sowie Anschütz, Bobertag, Brahn, Elsenhans, A. Fischer, Hylla, O. Lipmann und andere[104]) halten die Anwendung der klassischen Psychoanalyse bei Jugendlichen unter allen Umständen für verwerflich, ja für ein Verbrechen. In diesem Sinne kann auch Münsterbergs Auffassung gedeutet werden, der eine jede Besprechung sexueller Begriffe mit Jugendlichen ablehnt.

Die eben besprochenen therapeutischen Empfehlungen sind geeignet, einander gegenseitig zu vervollständigen und zu unterstützen. Die Autoren empfehlen selbst die Kombinierung ihrer Methoden mit anderen entweder ausgesprochen, oder dadurch, daß sie die eigenen Methoden für besondere Fälle reservieren. Nur die Anhänger der klassischen Psychoanalyse bilden in beiden Beziehungen eine Ausnahme. Denn die Psychoanalytiker meinen, da sie die Grundursachen aller Psychoneurosen (somit auch die der antisozialen Psychoneurose) in unterbewußten sexuellen Erlebnissen suchen, aus dem Unterbewußtsein solcher Kranken durch stark diskutierte Handgriffe sexuelle Bewußtseinskomplexe herausholen und dadurch, falls dies vollständig gelingt, in jedem Falle (sonst aber keinesfalls) vollständige Heilung erzielen zu können. Sie halten also ihre Methode für einzig erfolgbringend und souverän. Andererseits stellt die klassische Psychoanalyse mit ihrem rücksichtslosen Herumwühlen in der kindlichen Seele eine Methode dar, deren Gefährlichkeit und Unzulässigkeit auch viele ihrer theoretischen Anhänger erkannt haben.

Die Prognose ändert sich mit der Natur des Grundleidens und der gesetzten Veränderungen. Nach Kohs'[80]) und Majors[85]) Erfahrungen bieten die Fälle mit schweren Intelligenzdefekten die schlechtesten Aussichten. Crüger[167]) meint auch, die Schwere des Intelligenzdefektes sei proportionell mit dem Ernste der Prognose. Moravcsik[90]) hält dafür, die günstige Beeinflussung der gesellschaftsfeindlichen Gefühlsstörung, als eines Symptomes der Imbezillität, sei, wenn überhaupt, nur durch langjährige Anstaltsbehandlung möglich. Eine gegenteilige Auffassung äußert Révész[14]), die die Wiedereinfügung eines verwahrlosten oder mit kriminellen Neigungen behafteten Individuums in die Gesellschaftsordnung für einfacher und zuverlässiger betrachtet, wenn es geistig beschränkt, als wenn es aufgeweckt ist. (Ich möchte diesen Gegensatz nur zwischen den passiven und erethischen und als solche aufgeweckter scheinenden Debilen gelten lassen.) Nach Fürstenheim[18]) und Ranschburg[98]) sind die Folgezustände der exogenen Verwahrlosung in 100% heilbar. Nach Guiraud[17]) ist die Prognose solcher Fälle der durch Gefühlsstörungen beherrschter j. Vg. und Kriminalität, wo das Krankhafte bloß in der Schwäche oder Abwesenheit der positiven altruistischen Gefühlen besteht, eine ziemlich gute; negative oder perverse altruistische Gefühle sollen aber den Fall sozusagen aussichtslos gestalten. Ziehen[68]) und Heller[79]) sehen weniger schwarz, denn sie berichten über erfolgreiche Behandlungen auch solcher Psychopathien, welche, unbeeinflußt gelassen, den geeigneten Boden zur Entwicklung einer kriminellen oder geisteskranken Persönlichkeit bilden würden; das rechtzeitige Einsetzen der entsprechenden Behandlung betrachten diese Autoren als Voraussetzung der endgültigen Heilung. Gruhle[78]) hält die Behandlung selbst angeborener Anomalien nicht für aussichtslos. Die große Bedeutung des rechtzeitigen Einsetzens der Heilbehandlung betont auch Hermann[29]), nach dem die Prognose um vieles günstiger ist, wenn das Leiden schon vor der Pubertät in Behandlung genommen wurde, als wenn diese erst nach erfolgter Pubertät geschieht. Auch Francia[23]) und Pachantoni[11]) halten die „moralische Geistesstörung" für besserungsfähig. Die Prognose der Affektepilepsie und Parathymie Meggendorfers wurde schon im ätiologischen Kapitel mitgeteilt.

VI. Prophylaxe.

Auch die Prophylaxe wird, wie die Therapie, von ätiologischen Gesichtspunkten ausgehend bestimmt. Um Wiederholungen zu vermeiden, werde ich hier nur jene Arbeiten anführen, welche Vorschläge zur Abwehr der als pathogenetisch erkannten Momenten enthalten oder, da in denselben das Hauptgewicht auf die Prophylaxe gelegt worden, gelegentlich der Behandlung der Ätiologie überhaupt nicht erwähnt wurden.

Die Bestrebungen, welche sich die Verhütung der j. Vg. und Vb. als Ziel gesetzt haben, können methodologisch in zwei Gruppen geteilt werden; denn diese Methoden sind teils konservativ, teils radikal. Die ersteren streben die als gesellschaftsschädigend erkannten Elemente zu verbessern, dieselben in eine gesellschaftsfördernde oder wenigstens neutrale Lage zu bringen, die letzteren wünschen die schädlichen Elemente aus der Gesellschaft auszuschalten.

A. Konservative Bestrebungen. Das Hauptziel dieser ist, die Individuen der Kriminalität fernzuhalten. Da sie aber die körperliche und geistige Gesundheit der einzelnen zu fördern geeignet scheinen, wirken sie aller Wahrscheinlichkeit nach auch auf die Rassengesundheit günstig ein.

Die Wirksamste ihrer Bestrebungen ist meines Erachtens die psychologische Berufsberatung. Diese strebt zwar in erster Reihe dem Ideale: „Freie Bahn den Tüchtigen!“ zu dienen und damit die allgemeine und persönliche Wohlfahrt am besten fördernde Verwendung der vollwertigen Persönlichkeiten zu unterstützen, ist aber auch geeignet, um Münsterberg[47]) zu zitieren, die Quellen der Erfolglosigkeit zu verstopfen und dadurch die Zahl der durch ihre Erfolglosigkeit Verbitterten zu vermindern. Mosby [zit. nach [96])] sieht das beste Mittel, der Jugendkriminalität vorzubeugen, in der Hebung der Arbeitslust der Jugendlichen. Dale [zit. nach [96])] empfiehlt die Arbeitsuntüchtigen, da sie zur Kriminalität prädisponiert seien, besonders zu überwachen. Boodstein[111]) meint ebenfalls, das wirksamste Mittel, die Schwachsinnigen von der Kriminalität zurückzuhalten, sei ein richtig gewählter Beruf. Für Schwachsinnige hält er einen gleichmäßige und nicht allzu große körperliche Anstrengung fordernden, fertige Produkte herstellenden (Erfolg!) Handwerkerberuf (Abwechslung!), einen solchen im Ackerbau oder in der Gärtnerei für geeignet. Simon[138]) hält „den ständig wohltuenden Zwang“ eines richtigen Berufes besonders betreffs die Rettung der Psychopathen für wichtig. Simon meint, die Neigung des Psychopathen müsse, wenn dieselbe nicht ärztlicherseits für krankhaft erkannt werde, auch gegen die Stellungnahme der Eltern berücksichtigt werden. Für Psychopathen hält er jenen Beruf für den geeignetsten, welcher während der Vorbereitung und Betätigung die geringste Anforderung an den Willen und Charakter stellt. Ihm gegenüber meint Ranschburg [zit. nach [192])], bei der Berufsberatung seien die Fähigkeiten der Beratenen das einzig Maßgebende, und die Neigungen, größtenteils Kunstprodukte und änderlich, seien von ganz geringer Bedeutung.

Sehr wichtig ist ferner, die Schwachsinnigen und Psychopathen teils durch heilpädagogische Erziehung und ärztliche Behandlung zum selbständigen Lebenserwerb und fester Lebensführung zu befähigen, teils jene, bei welchen das unerreichbar bleibt, der Vormundschaft ihrer geistigen Besonderheit entsprechenden, mehr oder minder gesperrten Anstalten anzuvertrauen. Zu diesem Zwecke fordert Ranschburg[16]) die Errichtung von Hilfsschulen und zur lebenslänglichen Internierung Geistesschwacher geeigneten Anstalten wenigstens in jedem Orte von mehr als 20 000 Einwohnern. Ziehen[68]) und Heller[79]) dringen auf Einrichtung von speziellen, von den Anstalten der Geistesschwachen und Geisteskranken unabhängigen Anstalten für die Erziehung und Behandlung von Psychopathen. Gault[65]) schlägt vor, das schulpflichtige Alter bis auf das beendete 14., für nicht entsprechend beschäftigte Kinder bis auf das 16. Lebensjahr zu verlängern; außerdem wünscht er „Handfertigkeitsschulen“ für nicht fortkommende Kinder und auch besondere Schulen für die Erweckung

des Selbstvertrauens und der Arbeitslust solcher Schwachsinniger, die auch den Anforderungen der „Handfertigkeitsschulen“ nicht gewachsen sind.

Methodisch zwar konservativ, in ihrer Auswirkung jedoch auch den höheren Zielen der radikalen Methoden zustrebend und deren aller Wahrscheinlichkeit nach auch geeignet sind alle Bestrebungen, welche die körperliche oder geistige Gesundheit der Individuen und damit auch die Gesundheit der Art zu heben bezwecken. In diesem Zusammenhange muß wiederum die psychologische Berufsberatung nun auch für Gesunde an erster Stelle stehen. Ihre diesbezügliche Wichtigkeit wird besonders von Münsterberg[257]) und Kraus[191]) betont. Die Fernhaltung sexueller Reize von Kindern und Jugendlichen empfiehlt Jones[20]) mit besonderem Nachdruck und fordert die Entfernung der Kinder aus dem elterlichen Schlafzimmer noch vor dem beendeten ersten Lebensjahr. Cimbal[184]) hält die Bekämpfung der lügnerischen, immoralischen Schlagwörter und andersgearteten falschen Assoziationen sowie eine gutgeleitete Propaganda zur Verbreitung menschenfreundlicher, ethisch positiver Ideen für das wichtigste. Kraus[191]) macht darauf aufmerksam, daß unsere Triebe und Automatismen, wenn auch durch angeborene Engramme bedingt, durch persönlich erworbene Engramme beeinflußt werden. Die Entstehung von Engrammen gesellschaftsfreundlicher Assoziation können wir durch Aufklärung, Überredung, Übung unterstützen. Die einschneidende Wirkung des persönlichen Beispiels hebt Kampe[74]) hervor, während Focher[182]) noch auf die äußerst kräftigen suggestiven Elemente hinweist, welche dem durch Ärzte gegebenen guten Beispiele anhaften. Meine persönliche Meinung ist, unsere dringlichste Aufgabe wäre, mit allen Mitteln einen ernsten Kampf gegen die sexuelle Zügellosigkeit, die sexuelle Immoralität einzuleiten. Dazu wäre, wie schon oben angeführt[182]), die erste Vorbedingung, daß wir Ärzte wenigstens kein schlechtes Beispiel geben. Mit einer Einschränkung der immoralischen sexuellen Betätigung wäre auch die einzig erfolgversprechende, von schädlichen Nebenwirkungen völlig freie Prophylaxe der Luesseuche erreicht.

Im Kampfe gegen den Alkoholismus empfiehlt Major[149]) Belehrung mittels Vorträgen, Kampe[74]) außerdem noch das persönliche Beispiel und die Versammlung der gefährdeten Personen in Antialkoholvereinen. Gordon[94]) wünscht außerdem, daß der Alkoholhandel und das Alkoholgewerbe einer gesteigerten Kontrolle unterworfen werden. Donáth[144]) empfiehlt neben Aufklärung und Propaganda das Ortsverbot (Lokaloption), d. i.: es sei einer jeden Gemeinde, jedem Bezirk und Land das verfassungsmäßige Recht zuerkannt, die Erzeugung, den Handel und Verschleiß aller geistigen Getränke auf Grund einer Volksabstimmung zu verbieten.

B. Radikale Bestrebungen. Die radikalen Bestrebungen, welche auf Ausscheidung der gesellschaftsschädlichen Personen und deren Nachkommenschaft abzielen, können in zwei methodische Gruppen geteilt werden, welche aber als dritte Gruppe fließende Übergänge zeigen. Denn es gibt Autoren, a) die die unerwünschten Elemente internieren, b) die sie sterilisieren und c) die nach erfolgter Sterilisation nach Eigenart des Falles darüber entscheiden wollen, ob die sterilisierte Person in die Gesellschaft zurückversetzt oder interniert werden soll.

Die Stellung unter Vormundschaft und lebenslängliche Internierung der zu selbständigem Broterwerb und richtiger Lebensführung unfähigen Geistesschwachen wünschen Ranschburg[16]), Fuchs[103]), Storer[91]) und Emmerich[92]).

Bezüglich der theoretischen Grundlagen der Ausschließung der unerfreulichen Elemente aus der Fortpflanzung sei mir gestattet auf IIIa, 2. (S. 314) hinzuweisen. Wie dort ersichtlich, berechtigt uns unser derzeitiges Wissen nur ausnahmsweise dazu, aus rein prophylaktischen (eugenetischen) Gründen einen irreversiblen Eingriff ohne, oder sogar gegen Zubilligung der Betroffenen durchzuführen. Entsprechend der mangelhaften Geklärtheit der theoretischen Grundlage sind die Ansichten der Verff. sehr widersprechend. Hart[62]) dringt auf Heiratsverbot für Schwachsinnige; Ranschburg[16]) dehnt diese Forderung auch auf nervös Belastete und Entartete aus. Die

Sterilisation der Schwachsinnigen betrachtet Hart (l. c.) für ein ultimum refugium, während Maier[32]) die Durchführung desselben Eingriffes bei Kriminellen, Degenerierten und bei gewissen Geisteskranken, Oberholzer[35]) bei moralischen Imbezillen und Idioten auf das wärmste empfiehlt, da beide Autoren der Meinung sind, davon sei nebst dem eugenetisch sicheren Erfolg in vielen Fällen auch eine günstige Beeinflussung der persönlichen Gesundheit zu erwarten.

Für die Kombinierung der Sterilisation und der Separation kämpfen Goddard[67]) und seine Schule; Goddard wünscht alle auch mit den leichtesten Graden des Leidens behafteten Schwachsinnigen zu sterilisieren, da sie nur solche Nachkommen haben können, die im besten Falle minderwertig seien, für gewöhnlich aber müsse man Vagabunden, Prostituierte, Alkoholisten, Verbrecher usw. unter denselben erwarten. Solche sterilisierte Geistesschwache, die sich erhalten können oder ein verläßliches Heim besitzen, können sich selbst bzw. ihrer Familie überlassen werden; für die übrigen wünscht Goddard je 500 Kranke fassende Lebensgemeinschaften unter Führung je eines Fachmannes zu bilden. Diese Lebensgemeinschaften könnten sich größtenteils selbst erhalten und ihren Mitgliedern ein ruhiges, anständiges und angenehmes Dasein ermöglichen. Kellog[96]) mahnt gegenüber solchen Bestrebungen zur Vorsicht und macht unter anderem auf die Gefahr der durch das noch unbändigere Sexualleben der von der hemmenden Furcht vor Schwängerung oder Gravidität befreiten, moralisch minderwertigen Persönlichkeiten bedingten Zunahme der venerischen Infektionen aufmerksam. Fehlinger[113]) würde eine so eingreifende Operation nur dann für berechtigt erachten, wenn wir einerseits die mendelnden Eigenschaften von den nicht mendelnden, andererseits die dominanten von den rezessiven sicherlich unterscheiden könnten. Kraus[191]) hebt zwei theoretische Schwierigkeiten hervor, indem er zeigt, daß wir erstens aus dem Phänotypus den für die Vererbung einzig maßgebenden Genotypus heute noch kaum herausschälen können und zweitens, daß unter den Genotypen, falls ihre Herausdifferenzierung gelingen sollte, nur als seltene Ausnahme ein solcher zu finden wäre, welcher nichts Verwerfliches oder nichts Wertvolles enthielte. Unter diesen Umständen gibt er den konservativen Methoden den Vorzug und betont, daß die psychische Übung formativer Reiz des Gehirns und so auch genotypusumgestaltend sei.

VII. Institutionen.

Cramer[10]) bezeichnete als Aufgabe der unter seiner Leitung stehenden Göttinger Beobachtungsanstalt die psychiatrische Sortierung der Fürsorgezöglinge und, falls notwendig, die Durchführung des Entmündungsverfahrens. Puppe[21]), Schnitzer[39]), Haines[115]), Gregor[140]) [148]) und Sandy[164]) meinen, die Unterbringung von j. Vw. und Vbr. sei nur nach 4—6wöchiger Beobachtung in einer psychiatrisch geleiteten Beobachtungsanstalt zulässig. Nach Maier und Stier [zit. nach [178])] soll die Anstaltsbeobachtung oft durch poliklinische Beobachtung ersetzt werden können. Solche Polikliniken, welche nicht statt, sondern neben den psychiatrischen Beobachtungs- und Heilanstalten zur weiteren Unterstützung und Beratung von Psychopathen und von ihren Angehörigen auch von Gregor[140]) empfohlen wurden, wären nach Kalischer[166]) am geeignetsten an psychiatrischen Kliniken anschließend zu errichten. Sandy[164]) und Raecke[188]) berichten über die Wirksamkeit solcher Polikliniken. Vogt[127]), Ranschburg[14]) und Friedberg[188]) halten dafür, daß nicht alle, sondern nur die irgendwie auffälligen verwahrlosten und verbrecherischen Jugendlichen zu untersuchen seien.

Redepenning[136]) wünscht die Beobachtungsstationen mit den Heilanstalten der ständiger psychiatrischer Behandlung bedürftigen Fürsorgezöglinge zu verbinden. Rupprecht[25]) und Brederecck[28]) fordern für die einzelnen Gruppen, die durch die Beobachtung getrennt wurden, besondere Erziehungs- und Heilanstalten.

Für die rein exogen Verwahrlosten hält Ranschburg[16]) die Anstaltsbehandlung nur in dem Falle und auch dann nur vorübergehend für notwendig, wenn die sekundären

Folgezustände der Vg. sich schon entwickelt haben, denn die nur exogen Verwahrlosten können nach Beseitigung der evtl. sekundären Veränderungen durch die einfache Behebung der Milieuschäden und normale Erziehung gerettet werden; die moralischen Imbezillen können nach mehrjähriger Anstaltserziehung probeweise in die Gesellschaft zurückversetzt werden; die leichteren Fälle des intellektuellen Schwachsinns sind nach Beendigung der Heilerziehung Patronagevereinen anzuvertrauen, die schwereren in Beschäftigungsanstalten zu internieren; die chronisch Geisteskranken und Epileptiker gehören dauernd in psychiatrische Anstalten. Ziehen[68]) und Heller[79]) meinen, die psychopathischen Kinder können nur in eigens für sie eingerichteten Anstalten, in solchen aber mit sehr gutem Erfolge, behandelt werden. Auch Gohde[77]) hält besondere Anstalten für die psychopathischen Fürsorgezöglinge für notwendig, denn für die normalen Fürsorgeerziehungsanstalten sind sie — die gewöhnlichen psychiatrischen Anstalten wieder für sie — gefährlich. Auch nach Bleuler[94]) sind für die moralisch Imbezillen besondere psychiatrische Einrichtungen notwendig, vorübergehend können dieselben jedoch in besonderen Abteilungen der psychiatrischen Anstalten untergebracht werden. Nach Barth[121]) sind folgende Erziehungs- und Heilanstalten notwendig: 1. mit ärztlicher Unterstützung pädagogisch geleitete Anstalten für geistig normale (und fast normale) Fürsorgezöglinge; 2. psychiatrisch geleitete Anstalten, und zwar gesondert für Schwachsinnige und gesondert für Psychopathen. Redepenning[136]) hält für die Erziehung der Fürsorgezöglinge normale pädagogische Erziehungsanstalten, besondere Anstalten für „Schwererziehbare" und „Zwischenanstalten" für solche, die ständiger psychiatrischer Behandlung bedürfen, für geboten. Die Zwischenanstalten sind womöglich mit den für die Sortierung sämtlicher Fürsorgezöglinge errichteten psychiatrischen Beobachtungsanstalten organisch zu verbinden, wie es in Göttingen durchgeführt wurde, sie können aber im Notfalle auch als Spitalabteilungen errichtet werden. Kalischer[171]) schlägt für die Behandlung der mit ernsten psychischen Krankheiten behafteten Fürsorgezöglinge neben psychiatrischen Anstalten zu errichtende Polikliniken vor, für psychopathische und neuropathische Fürsorgezöglinge ebensolche bei Kinderkliniken.

Literaturverzeichnis.

Abkürzungen: II. = 2. Band (Jahrgang, Volume, Tome usw.). 1914 = erschienen im Jahre 1914. A = Archiv. Z = Zeitschrift. Zt = Zentralblatt. Mo = Monatsschrift (-Hefte). B = Bulletin. R = Revue. ZNP (ZtNP) = Z (oder Zt) für die gesamte Neur. u. Psychiatrie. MMW (DMW, WMW) = Münch. (Deutsch., Wien.) Med. Wochenschrift. ZjSchw = Z für die Erforschung u. Behandlg. d. jug. Schwachsinns.

[1]) Ranschburg, Pál., A gyermeki elme. 1908. — [2]) Roubinovitch, Jacques et Paul-Boncour, Georges, Rapport sur les catégories des pupilles difficiles, de l'assistance publique etc. 1908. — [3]) Pfister, Oskar, Psychoanalytische Seelsorge und experimentelle Moralpädagogik. Protest. Mo XIII. 1909. Ref. ZtNP XX. 1911. — [4]) Kraepelin, Psychiatrie. I. 1909. — [5]) Raviart, Breton, Petit, Gayet et Cannac, Réaction de Wassermann et aliénation mentale. R de Médicine XXVIII. 1908. — [6]) Révész, Margit, Kisérleti adatok az erk. züllött gyermekek psychol.-hoz. Orvosi hetilap 1909. — [7]) Lippmann, Zusammenhänge von Idiotie und Syphilis. MMW 1909. — [8]) Kellner, Clemenz, Brückner, Rautenberg, Wassermannsche Reaktion bei Idiotie. DMW 1909. — [9]) Gudden, H., Die Behandlung der jugendlichen Verbrecher in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. 1910. — [10]) Cramer, A., Bericht über die psych. neurol. Untersuchungen der schulentlassenen Fürsorgezöglinge. Allg. Z. f. Psychiatr. LXVII. 1910. — [10]) Birkigt, C., Straffällige Schulknaben in intellektueller, moralischer usw. Beziehung. Beitr. z. Kinderforschg. LXVI. 1910. — [11]) Pachantoni, Über die Prognose der Moral Insanity. A. f. Psychiatr. XLVII. 1910. — [12]) Köhler, F., Psychopathologie der Tuberkulose und ihre kriminelle Bedeutung. Z. f. Tbc. XV. 1910. — [13]) Vogt, H., Idiotica thymica. ZjSchw IV. 1911. — [14]) Révész, M., Experimentelle Beiträge zur Psychologie der moralisch verkommenen Kinder. Z. f. angew. Psychol. V. 1911. — [15]) Szana, Sándor, A züllött gyermekek psychopath. és szocialhygienéje. VI. orsz. elmeorvosi értekezlet 1911. — [16]) Ranschburg, Pál, A pathol. alkatuak züllöttsége, psychopathiája és tarsadalmi hygienéje. Idem. — [17]) Guiraud, Paul, Les Invalides moraux. Annales médico-psychol. IX. Série, XIV. 1911. — [18]) Fürstenheim, W., Die Beurteilung des

Geisteszustandes jugendlicher Angeklagter. Z. f. Psychother. III. 1911. — [19]) Major, Gustav, Fürsorgeerziehung und Heilpädagogik. Idem. [20]) Jones, Ernest, Psychoanalysis a. education 1910. Ref. A. f. Psychol. XXI. 1911. — [21]) Puppe, Referat an d. Verhadlg. d. VII. Tagung d. deutsch. Gesellschaft f. gerichtl. Med. in Karlsruhe 1911. Ref. A. f. Psychol. XXIV. 1912. — [22]) Goldschmidt, Richard, Einführung in die Vererbungswissenschaft. 1911 Ref. A. f. Psychiatr. XXXIII. — [23]) Francia, G., Colonizzazione libera dei deficienti gravi e dei giovani criminali. Riv. di Psycol. VII. 1911. Ref. A. de Psychol. XII. 1913. — [24]) Lanessan, J. L. de, La lutte contre le crime 1911. Ref. A. de Psychol. X. 1911. — [25]) Rupprecht, Straffällige Jugend und psychopathische Minderwertigkeit. MMW LVIII. 1911. — [26]) Weygandt, W., Jugendkunde und Schwachsinnigenfürsorge. ZjSchw V. 1911. — [27]) Scharling, Hother, Der infantile Mongolismus und die Tuberkulose. ZjSchw IV. 1911. — [28]) Brederecк, P., Referat an d. allg. Fürsorgeerziehgst. zu Rostock. Idem. — [29]) Hermann, H., Zur Frage der Erziehbarkeit degenerierter Kinder. Idem. — [30]) Isserlin, M. und Gudden, Hans, Psychiatrische Jugendfürsorge. ZNP. XII. 1912. — [31]) Plaut, Felix, Zur forensischen Beurteilung der kongenitalen Luetischen. ZNP. XI. 1912. — [32]) Maier, H. W., Die nordamerikanischen Gesetze gegen die Vererbung von Verbrechen und Geistesstörungen usw. Jur.-psych. Grenzfr. VIII. 1911. — [33]) Maier, H., Die Zusammensetzung des Jugendgerichtes. Jahrb. schweizer. Gesellschaft f. Schulgesundh.-Pflege XIII. 1912. — [34]) Zangger, H., Über die Beziehungen des Kindes zum Verbrechen. Idem. [35]) Oberholzer, E., Kastration und Sterilisation von Geisteskranken in der Schweiz. Jur.-psychiatr. Grenzfr. VIII. 1911. — [36]) Siefert, Ernst, Psychologische Untersuchungen über Fürsorgezöglinge. 1912. — [37]) Fischer, A., Moralpsychologische Untersuchungsmethodik. Neue Bahnen XXV. 1913 u. 1914. — [38]) Sullivan, La mesure du dévelop. intellect. chez les jeunes délinquantes. Annales Psychol. XVIII. 1912. — [39]) Schnitzer, Die soziale Bedeutung der geistigen Schwächezustände. Mo. f. Psych. u. Neur. XXXI. 1912. — [40]) Stier, Über Wandertrieb und krankhaftes Fortlaufen der Kinder. MMW LIX. 1912. — [41]) Peters, W., Über die Vererbung intellektueller Fähigkeiten. A. f. Psychol. XXIII. 1912. — [42]) Aschenheim, Erich, Schädigung einer menschlichen Frucht durch Röntgenstrahlen. A. f. Kinderheilk. LXVIII. 1921. — [43]) Schott, Die Bedeutung der Infektionskrankheiten für die Entstehung des kindlichen Schwachsinns. Idem. [44]) Meldola, Der Alkoholmißbrauch in Hamburg in seinen Beziehungen zum Jugendalter. ZjSchw V. 1912. — [45]) Czerny, Das schwer erziehbare Kind. Jb. f. Kinderheilk. LXXXV. 1917. — [46]) Schnitzer, Hubert, Psychiatrie und Fürsorgeerziehung. Idem. — [47]) Münsterberg, Psychologie und Wirtschaftsleben. 1912. — [48]) Goddard, H., Die Familie Kallikak. Z. f. Kinderforschg. XVIII u. XIX. 1913/14. — [49]) Schaefer, M., Elemente zur moralisch-psychologischen Beurteilung Jugendlicher. Z. f. pädag. Psychol. XIV. 1913. — [50]) Frasera, K. und H. F. Watson, The role of syphilis in mental deficiency a. epil. Review of 205 cases. Journ. of ment. science LIX. 1913. — [51]) Beatus, A., Ein Beitrag zur Frage der Beziehungen zwischen asphyktischer und schwerer Geburt und nachhaltiger psychischer und nervöser Störungen. 1913. — [52]) Gehry, K., Wesen und Behandlung des moralischen Schwachsinns. Korrespodenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1913. — [53]) Bateson, W., An adress on Heredity. Lancet 1913. — [54]) McDonald, A., Eine Schulstatistik über geistige Begabung. Z. f. päd. Psychol. 1913. — [55]) Anton, Über gefährliche Menschentypen. Vers. d. Naturforscher u. Ärzte in Wien IX. 1913. Ref. Z. f. Psychol. LXVII. — [56]) Forster, Bericht an d. II. d. Jugendgerichtstag. Z. f. päd. Psychol. XIV. 1913. — [57]) Picht, Karl, Hypnose, Suggestion und Erziehung. 1913. — [58]) Rupprecht, Karl, Zur Psychologie jugendlicher Verhafteter. MMW LIX. 1912. — [59]) Schlesinger, Eugen, Das psychische Verhalten der schwachbegabten Schulkinder und ihre Charakterentwicklung. ZNP XVII. 1913. — [60]) Weygandt, W., Über Infantilismus und Idiotie. Idem. — [61]) Ambros, Robert, Die Vererbung psychischer Eigenschaften. A. f. Psychol. XXVIII. 1913. — [62]) Hart und Hastings, H., Sterilisation as a pract. measure. Ref. Z. f. Kinderforschg. XIX. 1913. — [63]) Pachantoni, Über die Prognose der Moral Insanity. A. f. Psychiatr. XLVII. 1910. — [64]) Rath, Karl, Über die Vererbung von Dispositionen zum Verbrechen. Münch. Studien z. Psych. u. Philos. 1914. Ref. Z. f. Psychol. I. — [65]) Gault, R. H., Preventives of delinquency. Journ. of educational Psych. V. 1914. — [66]) Hartmann, F., Referat über Krankensinnigenstatistik. Jb. f. Psychiatr. u. Neur. XXXIV. 1913. — [67]) Goddard, Henry H., Sterilisation und Segregation. Eos Jg. 10. 1914. — [68]) Ziehen, Heilerziehungsheime für psychopathische Kinder. 14. Vers. d. deutsch. Ver. f. Schulgesundheitspflege in Stuttgart 1914. — [69]) Mosapp, Die pädagogische und gesundheitliche Bedeutung der Schulstrafen. Idem. — [70]) Moses, Die pädagogische und gesundheitliche Bedeutung der Schulstrafen. Idem. — [71]) Hellwig, A., Zur Psychologie kinematographischer Vorführungen. Z. f. Psychother. u. mediz. Psychol. VI. 1914. — [72]) Birnbaum, Karl, Die psychopathischen Verbrecher. Die Grenzzustände zwischen geistiger Gesundheit und Krankheit in ihren Beziehungen zu Verbrechen und Strafwesen. 1914. — [73]) Lázár, Erwin, Jugendlicher Brandstifter. Heilp. Schul- u. Elterztg. V. 1914. — [74]) Kampe, O., Degeneration und Alkoholismus. Die Hilfsschule VII. 1914. — [75]) Thier, Antoni, Die religiöse Verantwortung schwachsinniger Schüler. Heilp. Schul- u. Elternztg. V. 1914. Ref. Zt. f. Psychol. I. — [76]) Pfister, Oskar, Zur Ehrenrettung der Psychoanalyse.

Z. f. Jugenderziehung u. Jugendfürsorge IV. 1914. — [77]) **Gohde**, G., Psychopathen und Heilerziehungsheime. Z. f. Schulgesundheitspflege VII. 1914. — [78]) **Gruhle**, H., Vererbung und Erziehung bei der sittlich verwahrlosten Jugend. A. f. Pädag. II. 1914. — [79]) **Heller**, Th., Pädagogische Therapie für praktische Ärzte. 1914. — [80]) **Kohs**, S. C., The problem of the moral defective. Training School Bulletin XI. 1914. Ref. Zt. f. Psychol. I. — [81]) **Ranz, Emil**, A study of the intelligenc eof delinquents and the eugenic significance of mental defect. Idem. — [82]) **Mönkemöller**, Die Strafe in der Fürsorgeerziehung. Z. f. Kinderforsch. XIX. 1914. — [83]) **Stelzner, Helene Fridericke**, Die Frühsymptome der Schizophrenie in ihren Beziehungen zu Kriminalität und Prostitution der Jugendlichen. Allg. Z. f. Psychiatr. LXXI. 1914. — [84]) **Goddard, Henry H.**, Feeblemindness, its causes and consequences. 1914. — [85]) **Major**, G., Jugendliche Verbrecher. Österr. Z. f. Lehrerbildung VI. 1914. — [86]) **Pintner, Rudolf**, One Hundred Juvenile Deliquents Tested by the Binet Scale. The Paedagogical Seminary XXI. 1914. — [87]) **Brown, Arbuckle George**, Syphilitic Infection as a Cause of Mental Deficiency in Children. The Child IV. 1914. — [88]) **Heymann, Irma**, Schicksal und Anlage bei 49 geistig abnormen Prostituierten. 1914. — [89]) **Pyle**, W. H., A Study of delinquent girls. Psych. Clinic VIII. 1914. Ref. Zt. f. Psychol. I. — [90]) **Moravcsik, Ernö, Emil**, Elme kór- és gyógytan. 1914. — [91]) **Storer, Mary**, The defective delinquent girl. Journ. of Psych. Asthenics XIX. 1914. Ref. Zt. f. Psychol. II. — [92]) **Emerick**, E. I., The Defective Delinquent in Ohio. Idem. — [93]) **I. Harold Williams** and **Lewis M. Therman**, Relation of Delinquency a. Criminality to Mental Deficiency. 1914. — [94]) **Bleuler**, Die Behandlung des moralischen Schwachsinns. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1914. — [95]) **McComas**, H. C., The Heredity of Mental Abilities. The Psych. Bulletin XI. 1914. — [96]) **Kellog, Angie L.**, Crime and Sociology. Idem. — [97]) **Hurwicz**, E., Die intellektuellen Verbrechensmotive. A. f. Kriminalanthrop. LX. 1914. — [98]) **Ranschburg, Pál**, A fiatalkoru züllöttség lélektanának, kórtanánsk és gyógypaedagogiajanak alapjai. 1914. — [99]) **Planner, Karl** und **Zingerle**, H., Bericht über die fachärztliche Untersuchung der Zöglinge der Fürsorgeerziehanstalt des Grazer Schutzvereins. Z. f. Kinderf. XXVI. 1914. — [100]) **Krüger**, H., Zur Frage nach einer vererbbaren Disposition zur Geisteskrankheit. ZNP XXIV. 1914. — [101]) **Medow**, W., Zur Erblichkeitsfrage in der Psychiatrie. ZNP XXVI. 1914. — [102]) **Ziehen**, Zur Ätiologie und Auffassung des sogenannten moralischen Schwachsinns. WMW LXIV. 1914. — [103]) **Fuchs**, Zur Soziologie der erwerbsunfähigen Schwachsinnigen. Z. f. päd. Psychol. XV. 1914. — [104]) **Anschütz, Bäumer, Bobertag, Brahn, Elsenhans, Aloys, Fischer** usw., Warnung vor kindischer Psychoanalyse. Z. f. angew. Psych. VIII. 1914. — [105]) **Kastan, Max**, Kriminalität und exogene Erregbarkeit bei angeborenen psychologischen Defekten. A. f. Psychiatr. LVI. 1914. — [106]) **Bovet, Claparede** usw., Antwort auf 104. Z. f. angew. Psychol. VIII. 1914. — [107]) **Bleuler**, Die Behandlung des moralischen Schwachsinns. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte XLIV. 1914. — [108]) **Gervai, Laura**, Kindliche und jugendliche Verbrecher. 1914. — [109]) **McDonald**, A., Die geistige Betätigung der Völker und antisoziale Erscheinungen. A. f. d. ges. Psychol. XXXIII. 1915. — [110]) **Hickmann**, H. B., Delinquent and criminal boy tested by the Binet Scale. The Training School Bulletin XI. 1915. Ref. Zt. f. Psychol. II. — [111]) **Boodstein**, Berufsberatung und Berufswahl überhaupt und besonders für Schwachbegabte. Die Hilfsschule VIII. 1915. Ref. Zt. f. Psychol. II. — [112]) **Clinton**, P. MacCord, 100 Female Offenders. A Study of the Mentality of Prostitutes and Wayward Girls. Training School Bulletin XII. 1915. Ref. Zt. f. Psychol. II. — [113]) **Révész, Margit**, Kisérleti adatok az erk. züllött gyermekek psych.-hoz. Orvosi Hetilap 1909. — [114]) **Schneider-Kurt**, Die Kindheit der Prostituierten. 1915. — [115]) **Haines**, H. **Thomas**, The Ohio Plan for the Study of Delinquency. Popular Science Monthly LXXXVI. 1915. — [116]) **Wittig**, K., Beobachtungen beim Unterrichten von Fürsorgezöglingen. ZjSchw VIII. 1915. — [117]) **Williams**, J. **Harold**, A Study of 150 Delinquent Boy. Research Laboratory of the Buckel Fondation, Bulletin Nr. 1. 1915. Ref. Zt. f. Psychol. II. — [118]) **Herderschee**, D., De Minderwaardigheid van den Eerstgeborene. Psych. en Neurol. Bladen 1915. Ref. Zt. f. Psychol. II. — [119]) **Bluemel**, C. S., Binet Tests on 200 Juvenile Delinquents. Training School Bulletin XII. 1915. Ref. Zt. f. Psychol. II. — [120]) **Montesano**, G., La psicologia degli imbecilli. L'assistenza dei minoreani anormali. II. 1915. — [121]) **Barth**, E., Untersuchungen an weiblichen Fürsorgezöglingen. ZNP XXX. 1915. — [122]) **Kornfeld**, S., Psychol. d. Moral Insanity. DMW 1918. — [123]) **Hovorka**, O. v., Welche Ursachen des kindlichen Schwachsinns ergibt die Anamnese. ZjSchw VIII. 1915. — [124]) **Girstenberg**, J., Einfluß des Krieges auf psychopathische Jugendliche. Z. f. Schulgesundheitspflege XXVIII. 1915. — [125]) **Ranschburg, Pál**, Adatok a homlokagylebenyek élet-, kór és gyógytanához. Orvosi Hetilap LIX. 1915. — [126]) **Kraepelin, Emil**, Psychiatrie IV. 1915. — [127]) **Vogt**, H., Die Tätigkeit des ärztlichen Gutachters bei dem Jugendgericht. — [128]) **Anton**, Verschlechterung der Erblichkeit bei Trinkern. 1915. Ref. Z. f. Psychother. VII. — [129]) **Henze**, Sind die intellektuellen minderwertigen Kinder auch moralisch minderwertig? Die Hilfsschule IX. 1916. — [130]) **Sokolow, Paul** und **Regina Spakowska-Birnbaum**, Die sozialen Gefühle und Triebe bei den Dementen. Korrespondenzbl. f. Schweiz. Ärzte 1916. — [131]) **Mönkemöller**, Die kindliche Kriminalität in der Fürsorgeerziehung. Vierteljahrsschrift f. ger. Mediz. LII. 1916. — [132]) **Amrein**, O., Die

Tuberkulose in ihrer Wirkung auf Psyche und Charakter. 1916. — [133]) Révész, Margit, A kriminálpaedagogia lélektani alapjai. 1916. — [134]) Rinderknecht, Kriminelle Heboide. ZNP LVI. 1921. — [135]) Major, Gustav, Das Wesen der Debilen im Gegensatz zur moralischen Verderbtheit. — [136]) Redepenning, Vortrag auf dem allgemeinen Fürsorgeerziehungstag zu Halle a. S. 1914. ZjSchw IV. 1911. — [137]) Haines, Thomas H., The incidence of syphil. among the juvenile delinquents. The Journ. of the Amer. M. Assoc. LXVI. 1916. — [138]) Simon, G., Die Berufswahl bei schwer erziehbaren Kindern. Beitr. z. Kinderf. usw. LXXXIII. 1916. — [139]) Knopf, S. Adolpfus, Is there any relation betw. Tbc. mental disease and mental deficiency. Med. Rec. XCI. 1917. — [140]) Gregor, A., Über kindliche Verwahrlosung. Jb. f. Kinderheilk. 1917. — [141]) Müller, H. v., Psychoanalyse und Pädagogik. Z. f. päd. Psychol. XVIII. 1917. — [142]) = [128]). — [143]) Riebesell, Paul, Untersuchung über das Moralitätsalter. Z. f. päd. Psychol. XVIII. 1917. — [144]) Donath, Julius, Der Alkohol vom rassenhygienischen und bevölkerungspolitischen Standpunkte. Die Alkoholfrage 1920. — [145]) Gregor, A. und E. Voigtlaender, Die Verwahrlosung, ihre klinisch-psychiatrische Bewertung und Bekämpfung. 1918. — [146]) Révész, M., Az erk. züllött gynermek javitó és gyógyitó nevelésének irányelvei. A gyermekmentés utjai 1918. — [147]) Donáth, Gyula dr., Az alkohol társadalomegészségügyi vonatkozásai. 1922. — [148]) Gregor, A., Ärztliche Bewertung von Verwahrlosten. Med. Klinik XIV. 1918. — [149]) Major, G., Zur Prophylaxe des jugendlichen Schwachsinns. Z. f. Psychother. VII. 1918. — [150]) Lund, Dávid, Über die Ursachen der Jugendassozialität. 1918. Ref. Z. f. päd. Psychol. XXII. — [151]) Tabajdi-Kun Béla, Die Intelligenzprüfung bei kriminellen Jugendlichen usw. Z. f. Kinderfschg. XXIII. 1918. — [152]) Bychowski, G., Zur Psychopathologie der Brandstiftung. Schweiz. A. f. Psychiatr. u. Neur. V. 1919. — [153]) Stier, E., Über Erkennung und Behandlung der Psychopathen bei Kindern und Jugendlichen. ZNP XLV. 1919. — [154]) Schott, Über die Ursachen des Schwachsinns im jugendlichen Alter. A. g. Psychiatr. LXI. 1919. — [155]) Riebesell, P., Über die Beziehungen zwischen Intelligenz und Moralität bei jugendlichen Verwahrlosten. Z. f. päd. Psychol. XX. 1919. — [156]) Göring, M. H., Der Wert der neuen Forschungen auf dem Gebiete der inneren Sekretion für die Kriminalpsychologie. A. f. Krimin. LXXIII. 1920. — [157]) Stertz, G., Psychiatrie und innere Sekretion. ZNP LIII. 1920. — [158]) Jacobsohn, Über die Fernaldsche Methode zur Prüfung des sittlichen Fühlens und über ihre weitere Ausgestaltung. Beiheft 24 z. Z. f. angew. Psychol. 1920. — [159]) Stelzner, Verbrecherische Renommisten. Deutsche Strafrechtsztg. 1920. — [160]) Jacobsohn, L., Über die Fernaldsche Prüfungsmethode zur Feststellung des sittlichen Empfindens und ihre weitere Ausgestaltung. Neurol. Zentralbl. XXXIX. 1920. — [161]) Schneider, Kurt, Studien über Persönlichkeit und Schicksal eingeschriebener Prostituierter. 1921. — [162]) Browning, W., The moral center in the brain. Med. Rec. IC. 1921. — [163]) Reiter, H. und H. Osthoff, die Bedeutung endogener und exogener Faktoren bei Kindern der Hilfsschule. Z. f. Hygiene u. Infektionskrankh. XCIV. 1921. — [164]) Sandy, W. C., Extra-Institutional activities for mental defectives in New York state. Amer. Journ. of Psychiatry I. 1921. — [165]) Thom, Burton Peter, Syphilis and Degeneration. Journ. of Nerv. a. Ment. Dis. LIII. 1921. — [166]) Kretschmer, Zur Psychopathologie der Keimdrüsenstörungen. Jahresvers. d. Württemb. Nerven- und Irrenärzte 1921. Ref. Zt. f. N.P. XXV. — [167]) Crüger, Martin, Das Hilfsschulkind in der Fürsorgeerziehung. Hilfsschule XIV. 1921. — [168]) Solon, Israel, The human situation in war a. peace. Psyche a. Eros II. 1921. Ref. Zt. N.P. XXVI. — [169]) Dollinger, A., Beitrag zur Ätiologie und Klinik der schweren Formen angeborener und früh erworbener Schwachsinnszustände. 1921. — [170]) Gatti, St., Delinquente nato e cenestopatici costituzionali. Quaderni di Psychiatr. VIII. 1921. Ref. Zt. f. N. P. XXVI. — [171]) Kalischer, S., Über Polikliniken, Beratungsstellen und Tageshorte für nervenkranke und geistig abnorme Kinder. DMW XLVII. 1921. — [172]) Hübner, Über Lc. Jahresvers. d. südwestdeutschen Neur. u. Irrenärzte 1921. Ref. ZNP XXVII. — [173]) Hamilton-Pearson, Edgar Alan, The problem of the delinquent child. Child XI. 1921. — [174]) Hammett, Frederick S., Temperament a. bodily constitution. Journ. of comp. Psychol. I. 1921. — [175]) Scheffel, Carl, The treatment of mental aberrations a. undesirable habitformations by psychother. methods. Med. Rec. C. 1921. — [176]) Hughes, R., The psychiatric clinic for children. Child XI. 1921. — [177]) Meggendorfer, Friedrich, Klinische und genealogische Untersuchungen über „Moral Insan." ZNP LXVI. 1921. — [178]) Gregor, Psychiatrische Tätigkeit in der Fürsorgeerziehung. Deutscher Verein f. Psychiatrie, Jahresvers., Dresden 1921. Ref. ZNP XXV. — [179]) Bérillon, Le métissage, facteur de la dégénération ment. Psychologie appliquée II. 1921. — [180]) Potts, W. A., The relation of crime a. delinquency to heredity, environment a. disease. Lancet CCI. 1921.— [181]) Kármán, B. v., Die soziale Erforschung der Jugendkriminalität. Kölner Vierteljahrheftes II. 1921.— [182]) Focher, László dr., Kisérl. és statiszt. adatok a bünözó fiatalkoruak psychopath. hoz. stb. Orvosi Hetilap LXV. 1921. — [183]) Planner, Karl und Zingerle, H., Bericht über die fachärztliche Untersuchung der Zöglinge der Fürsorgeerziehungsanstalt usw. Z. f. Kinderf. XXVI. 1921. — [184]) Cimbal, W., Die krankhafte Vererbung. Deutsche Z. f. Nervenheilk. LXVIII—LXIX. 1921. — [185]) Focher, László dr., A psychol. pályav. tanácsadás jelenéröl stb. Gyógyászat 1922. — [186]) Kretschmer, Körperbau und

Charakter. 1921. — [187]) Maupin, Ouckland, Habit formation in animals. The Psychol. B. XVIII. 1921. — [188]) Friedeberg, Jugendliche Psychopathen und Fürsorgeerziehung. Klin. Wochenschr. I. 1922. — [189]) Moses, Julius, Konstitution und Erlebnis in der Sexualpsychologie und Pathologie des Kindesalters. Z. f. Sexualwissenschaft VIII. 1922. — [190]) Castan, Max, Asoziales Verhalten jugendlicher, geistig abnormer Individuen im und nach dem Kriege. A. f. Psychiatr. u. N. LXIV. 1922. — [191]) Kraus, Fr., Konstitutionsther. DMW XLVIII. 1922. — [192]) Focher, Lad., Verhandl. ü. Berufsber. d. Ungar. Vereins z. Bekämpfg. d. Arbeitslosigk. 1921. Z. angew. Psychol. XXI. 1922. — [193]) Kahn, Eugen, Über die Bedeutung der Erbkonstitution für die Entstehung usw. des Irreseins. ZNP LXXIV. 1922. — [194]) Hoffmann, Hermann, Studie zum psychiatrischen Konstitutionsproblem. Idem. — [195]) Kalmus, Ernst, Geschlechtliche Hörigkeit des Weibes als Verbrechensursache. Idem LXXVI. 1922. — [196]) Bársony, János, Rectori beszéd. Orvosi Hetilap LXVI. 1922. — [197]) Bisgaard, Axel, Das Symptom „Dysregulation" und seine Bedeutung. ZtNP XXIX. 1922. — [198]) Hellpach, W., Wiedererwachen und wissenschaftliche Bedeutung der physiognomischen Forschung. Vers. südwestdeutscher Neur. u. Irrenärzte. Baden-Baden 1922. Ref. ZtNP XXX. 1922.

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Gil y Gil, C.: Der Golgische retikuläre Apparat im Bindegewebe. Trab. del laborat. de investig. biol. de la univ. de Madrid Bd. **19**, Nr. 4, S. 185—193. 1922. (Spanisch.)

Mit Hilfe der Cajalschen Uran-Formol-Methode studierte Verf. den Golgischen Apparat der Sehnen auf seinen verschiedenen Entwicklungsstufen, ebenso wie den der Paccinischen Körperchen. In den Sehnen neugeborener oder erst wenige Tage alter Mäuse tritt der Golgi-Apparat in Gestalt von dicht gedrängten Körnerkolonien und Schnüren auf, und zwar neben einem der Kernpole. Bei 20—30 Tage alten Tieren erscheint er etwas mehr verlängert, und zwar in der Achsenrichtung der Faser, mit dem Bestreben, denjenigen Pol einzunehmen, welcher nach der Sehnen-Muskelinsertion hin schaut. In der Sehne des erwachsenen Tieres macht der erwähnte Golgi-Apparat eine gründliche Veränderung durch, so daß schließlich seine Körner infolge der Zerbröckelung des Netzes weit feiner aussehen; hierbei handelt es sich um eine Degenerationserscheinung. Der Golgische Apparat der Paccinischen Körperchen (Membrana interossa tibio-peronea bei den neugeborenen Tieren, wie z. B. Katze und Kaninchen) sieht ganz ähnlich aus wie der Apparat, der aus ungefähr gleichem Alter stammenden Sehnenzellen; er ist in demjenigen Teile der Zelle lokalisiert, welcher nach der Achse der Körperchen hin sieht. Sein Bau ist feiner. Die Analogie, welche zwischen dem Apparate Golgis in den subkapsulären Zellen und dem der Fibroblasten besteht, spricht für einen mesodermischen Ursprung. Der Umstand, daß in der axialen Masse des Paccinischen Körperchens der Golgische Apparat fehlt, bestätigt somit die Meinung vieler Forscher, daß ihm eine zelluläre Bedeutung zukomme. *José M. Sacristán* (Madrid).

Serra, Manuela: Über die Gliofibrillen der Froschneuroglia. Trab. del laborat. de investig. biol. de la univ. de Madrid Bd. **19**, Nr. 4, S. 217—230. 1922. (Spanisch.)

Die Gliazelle des Froschrückenmarkes ist bei den Batraciern der wichtigste neurologische Faktor. Sie gestattet eine ausgezeichnete gliofibrilläre, intraprotoplasmatische Differenzierung. Die Fibrillen erinnern an das Weigertsche Gliofibrillensystem der Säugetiere, die im Soma angeordnet und auch intracellulär sind. In den ependymen Zellen färben sie sich schlecht, und ihrem Aussehen nach dürften sie wohl einer primitiven Phase angehören. In der weißen Substanz findet eine reichliche Verästelung der Ausläufer statt; dieselben enden in der Pia und zwar in Gestalt einer kegelförmigen Verdickung. Diese Zellen besitzen auch Füßchen zum Zwecke der perivasculären Implantierung; manchmal bestehen außerdem Fortsetzungen mit kollateralen Projektionen. Auch die von Achucarro mit dem Namen Durchgangsrüssel (trompa de paso) bezeichneten Anordnungen sieht man auftreten. *José M. Sacristán* (Madrid).

Lorente de Nó, R.: Die Hirnrinde der Maus. Trab. del laborat. de investig. biol. de la univ. Madrid Bd. **20**, H. 1/2, S. 41—78. 1922. (Spanisch.)

Verf. hat bei Anwendung der Silberchromat- und Silbernitrat-Methoden — wobei

er **Cajals** Orientierung folgte — bei der weißen Maus die Gehörrinde studiert, wobei er zu folgenden Schlüssen gelangte: Die Hirnrinde der weißen Maus besitzt eine derart verwickelte Struktur, daß sie sehr wohl nicht nur mit der zahlreicher höherer Säugetiere, sondern in dieser Hinsicht sogar mit der des Menschen einen Vergleich aushalten kann. Die Gehörrinde ist gekennzeichnet durch folgende Momente: a) Vorhandensein einer ungeheuren Körnerschicht (IV), welche in Gestalt von Glomerulen verteilt ist; b) bedeutende Entwicklung der Großpyramidenschicht und verhältnismäßige Kleinheit auch der größten Zellen dieser Klasse; c) Vorhandensein zuführender Leiter der glomerulären Arborisierung. Die **Lamina granularis externa** ist schließlich weiter nichts als der äußere Teil der **Lamina pyramidalis**, der jedoch insofern abgeändert ist, daß er nunmehr die Reize besser auffängt, indem er einen möglichst engbegrenzten Raum beansprucht. Es gibt zwei Typen von supragranulären Pyramiden: bei den einen ist das Axon kurz und absteigend, bei den anderen ist es schwartiger Natur. In der Schicht IV lassen sich zwei Körnerarten unterscheiden: eigentliche Körner mit kurzem Axon und Körnerpyramiden mit schwartigem Axon. In der Schicht V gibt es vier Pyramidenklassen: die aufsteigende gebogene von **Cajal**, andere mit schwartigem Axon, wieder andere mit Projektionsaxon, und schließlich die vierte Klasse, bei welcher das Axon in einen schwartigen Ast und in einen Projektionsast abgezweigt ist. Die Zellen der Schicht VI besitzen gewöhnlich kein Projektionsaxon, sondern nur ein solches von kurzer Verbindung oder interregional, und ein langes oder schwartiges. Zur Rinde laufen vier Arten von verschiedenen Leitern, größtenteils arborisiert in den Schichten I, II und IV, die aber (andererseits) auch an die Schichten V und VI Zweige abgeben. Der Balken entstammt allen Rindenschichten. Das Striatum empfängt auch Fasern, die von der Unterzone VIa herkommen. *José M. Sacristán* (Madrid).

Adelmann, Howard B.: The significance of the prechordal plate: An interpretative study. (Die Bedeutung der Praechordalplatte: eine erklärende Studie.) (*Dep. of histol. a. embryol., Cornell univ., Ithaca, New York.*) Americ. journ. of anat. Bd. **31**, Nr. 1, S. 55—101. 1922.

Adelmann hat unter **Kingsburys** Leitung an Hühner- und Selachier- (Squalus acanthias) Embryonen das von **Oppel** als „Praechordalplatte" bezeichnete Mesenchymgewebe am frontalen Pole der Chorda dorsalis näher untersucht, das mit dem Vordarm eng verknüpft ist. Dabei kam er u. a. zu folgenden Ergebnissen: Die Praechordalplatte wird zweckmäßig „Prae-axial-Mesoderm" genannt, entsprechend dem „gastralen" und „peristomalen" Mesoderm von **Rabl**. Es bildet sich am primitiven dorsalen (kranialen) Rande des Blastoporus. Bei Selachiern und anderen Tieren mit praemandibulären Somiten verbindet es die letzteren in der Medianlinie, ist als Ursprungsquelle dieser Somiten anzusehen, die durch seitliches Auswachsen der ursprünglich einheitlichen Masse später in eine rechte und eine linke Hälfte zerfallen. Das Frontalende der Chorda zeigt entsprechend dem praeaxialen Mesoderm deutliche Somitenteilung. An der Bildung der Chorda dorsalis selbst ist die Praechordalplatte weder bei Hühnern noch bei Haien beteiligt. Vor dem Schluß des Medullarrohres endet die Chorda bei Hühnern vorne an der caudalen Grenze des Vorsprunges, der später zum Tuberculum posterius an der Mittelhirnbasis sich differenziert, bei Haien an der frontalen Grenze der Medianfurche, die die Medullarplatte bildet (= Neurochordalnaht?). Die Praechordalplatte ist eine wichtige Quelle des Kopfmesenchyms und zugleich der Sitz intensiver Stoffwechselvorgänge. Das ist wichtig für die Tatsache, daß an gleicher Stelle beim Menschen mit Vorliebe gewisse Hypophysentumoren auftrten, z. B. Epignathus. *Wallenberg* (Danzig).

Villaverde, José M. de: Über den Ursprung der kallösen Fasern in der Area gigantopyramidalis des Kaninchens. Trab. del laborat. de investig. biol. de la univ. de Madrid Bd. **19**, Nr. 4, S. 195—206. 1922. (Spanisch.)

Unter Benutzung der Axonreaktionsmethode, die schon **Valkenburg** bei den Kaninchen und **Vries** bei den Mäusen anwandte, hat Verf. eigene Forschungsstudien an Kaninchen, Katzen und Hunden angestellt. In der hier referierten Arbeit stellt er seine beim Kaninchen gewonnenen Ergebnisse dar. Die Zerstörung des Feldes 4 und die des Balkenknies ruft bei diesen Tieren die Degeneration einiger Zellen hervor, die in der Schicht V der nämlichen, aber der anderen Seite entsprechenden Gegend liegen, ebenso in den Schichten IV und VI. Die Neurone der oberflächlichen Schichten

verbleiben in normalem Zustande, was indessen nicht die Möglichkeit ausschließt, daß sie zu dem Ursprung der kallösen Fasern in irgendwelcher Beziehung stehen können. Für die von ihm beobachteten cellulären Degenerationen kann Villaverde nur schwer eine befriedigende Deutung finden; schließlich schlägt er vor, die mit oben erwähntem Verfahren erreichten Ergebnisse mittels Anwendung der Silbermethode zu ergänzen.

José M. Sacristán (Madrid).

Terni, Tullio: Sulla partecipazione del sistema nervoso autonomo alla innervazione dei muscoli volontari. Ricerche anatomiche sul simpatico caudale dei rettili. (Über die Teilnahme des autonomen Nervensystems an der Innervation der willkürlichen Muskeln. Anatomische Untersuchungen über den caudalen Teil des Sympathicus der Reptilien.) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **11**, H. 1, S. 60—87. 1922.

An Reptilienembryonen wird gezeigt, daß Fasern des autonomen Systems teils längs der Gefäße, teils entlang den gemischten Nerven bzw. unabhängig von diesen die willkürliche Muskulatur erreichen.

E. A. Spiegel.

Bassi, Alberto: Contributo alla conoscenza delle alterazioni acute della corteccia cerebrale. (Beiträge zur Kenntnis der akuten Veränderungen der Großhirnrinde.) (*Istit. neurol., osp. psichiatr., Milano.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. **10**, Nr. 2, S. 285—297. 1922.

Eine 21jährige Epileptikerin, die im epileptischen Status starb, zeigte in der Großhirnrinde in ubiquitärer Ausbreitung jene Veränderungen an den Ganglienzellen und der Glia, die wir mit Nissl als die akute Ganglienzellerkrankung bezeichnen.

A. Jakob.

Kitabayashi, Sidanichi: The choroid plexuses in organic disease of the brain and in schizophrenia. (Der Plexus chorioideus bei organischer Hirnkrankheit und bei Schizophrenie.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **56**, Nr. 1, S. 21—26. 1922.

Ausgehend von Anschauungen von Monakows über die bedeutende biochemische Rolle des Plexus chorioideus, vor allem als Schutzorgan für die nervösen Substanzen gegenüber toxischen Einwirkungen, macht der Verf. vergleichend biologische Untersuchungen an gesundem Material sowohl wie an Präparaten, die von solchen Personen stammen, die nach verschiedenen geistigen Erkrankungen gestorben sind; insbesondere wurden 8 Fälle von Schizophrenie untersucht. Er findet im allgemeinen sowohl bei Gesunden wie bei Kranken die verschiedensten degenerativen Veränderungen; nur beim neugeborenen Kinde ist der Plexus frei von solchen. Drei Formen von Degenerationsbildern werden unterschieden: erstens degenerative Veränderungen des interstitiellen perivasculären, mesodermalen Gewebes, zweitens des drüsigen ependymalen Gewebes, die zur Atrophie ganzer Zellgruppen in Massen führt, und drittens gemischte mesodermale und ektodermale Veränderungen. Die mesodermalen Veränderungen scheinen im allgemeinen weniger schädigend zu wirken als die ektodermalen und gemischten Formen. Besondere die Schizophrenie kennzeichnende Befunde konnten nicht erhoben werden.

Löwenstein (Bonn).

Lange, W.: Beiträge zur pathologischen Anatomie der Verletzungen des Gehörorganes. Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **18**, H. 5/6, S. 277—304. 1922.

Aus den interessanten pathologisch-anatomischen Feststellungen des Verf. ergibt sich, daß auch das Schläfenbein nicht treffende Schläfenverletzungen Blutungen im inneren Gehörgang machen können. Bei vor oder mit der oberen Pyramidenkante laufenden Brüchen findet man trotz Fehlens einer Verletzung der knöchernen Labyrinthkapsel Blutergüsse in der Tiefe des inneren Gehörgangs und der Nervenkanäle. Diese Verletzungen sind häufig. Die Lageverschiebungen bei der Verletzung reichen trotz fehlenden Knochenbruchs zur Schädigung der Nervenäste aus. Aus der Blutung und der Bindegewebsneubildung kann man schon auf eine Funktionsschädigung der Nerven schließen. Diese Blutungen können auch als anatomische Grundlage der Labyrintherschütterung angesehen werden. Ob Nervenschädigungen ohne Blutungen möglich sind, bleibt offen.

K. Löwenstein (Berlin).

Marinesco, G.: Recherches sur les lésions du système nerveux central dans le typhus exanthématique, le rôle de la névrite ascendante dans le mécanisme de ces lésions. (Untersuchungen über die Läsionen des Zentralnervensystems bei Flecktyphus und die Rolle der ascendierenden Neuritis beim Zustandekommen dieser Läsionen.) Ann. de l'inst. Pasteur Jg. 36, Nr. 3, S. 209—229. 1922.

Verf. hat 4 Fälle histologisch untersucht; seine Befunde stimmen in vielen Punkten mit denjenigen überein, die im Lauf der letzten Jahre von deutschen Forschern erhoben worden sind. Eingehend wird das Verhalten der peripheren Nerven besprochen; hier sowie an den Hirn- und Rückenmarksnerven finden sich entzündliche Prozesse am Peri- und Endoneurium (Gefäßinfiltrate um die kleinen Venen; perivasculäre Knötchen aus lympho- und leukocytären Elementen und gewucherten Adventitialzellen). Die Veränderungen lassen sich im Nerven von peripheren Abschnitten bis zu den zugehörigen Spinalganglien verfolgen. Verf. nimmt an, daß das Virus, abgesehen von seiner Verbreitung auf dem Gefäßwege, auch in den Bahnen der peripheren Nerven allmählich ascendierend zum Zentralorgan gelangen kann. In den nervösen Zentren selber, besonders im Grau, sehr reichlich in der Medulla, hat Verf. perivasculäre Knötchen und gliöse Herdchen von der bekannten Bauart angetroffen, bei deren Schilderung er sich wiederholt auf die Befunde von Spielmeyer bezieht. *Neubürger* (München).

Normale und pathologische Physiologie.

Radovici, A.: Die Chronaxie. Eine neue Beobachtung zur Nervenphysiologie. Spitalul Jg. 42, Nr. 9, S. 243—246. 1922. (Rumänisch.)

Verf. versucht, eine Übersicht der neueren Forschungen auf dem Gebiete der Elektrophysiologie zu geben. Erwähnt seine Untersuchungen mit der Chronaxiebestimmung bei den sensiblen Nerven, die er schon lange publiziert hat. *C. J. Urechia* (Klausenburg).

Lashley, K. S.: Studies of cerebral function in learning. Nr. III. The motor areas. (Studien über die cerebrale Funktion beim Lernakt. III. Die motorischen Zonen.) (*Dep. of psychol., univ. of Minnesota, Minneapolis.*) Brain Bd. 44, Tl. 3, S. 255—285. 1921.

Verf. hat in früheren Arbeiten dargetan, daß Ratten, die man auf Lichtreize dressiert hatte, diese erlernte Fähigkeit bei Zerstörung der Area striata verloren, nicht aber bei Zerstörung der elektrisch erregbaren Region. Die vorliegende Arbeit bringt nun analoge Untersuchungen bei Abtrennung der motorischen Rinde und Zerstörung des Nucleus caudatus beiderseits. In einer ersten Versuchsreihe wurden die genannten Partien beider Hirnhälften zerstört bzw. abgetrennt, und dann wurde die Dressur vorgenommen. Die Tiere mußten ihr Futter aus dem erleuchteten Teil einer Versuchskammer holen. Es zeigte sich, daß die vorher vorgenommene Operation keinen Einfluß auf den Erlernungsprozeß hatte. In der zweiten Versuchsreihe wurden die Tiere zuerst auf das optische Signal dressiert, und dann wurde die beschriebene Operation an ihnen vorgenommen. Dabei zeigten sich bei allen Tieren deutliche Residuen der erlernten Reaktion. Die Tiere brauchten viel weniger Wiederholungen der Reaktion als beim ursprünglichen Erlernen. Diese Versuche zeigen, daß der Reflexbogen dieses bedingten Reflexes weder über die elektrisch erregbare Zone des Gehirns noch über den Nucleus caudatus geht. Nur die Area striata ist bei der Ratte an dem Zustandekommen der Lichtunterscheidung beteiligt. Die Bahn dieses bedingten Reflexes muß von der Area striata über die occipito-thalamischen Fasern gehen. Bei einseitiger Läsion der motorischen Zone und des Nucleus caudatus zeigten die operierten Tiere Haltungsanomalien, sie drehten sich nach der verletzten Seite. Die elektrisch erregbare Zone und der Nucleus caudatus haben mit der Regulation der „posturalen Reflexe" (Sherrington) zu tun. Auch bei den höheren Säugern sind bei Fehlen der motorischen Zone Willkürbewegungen möglich. *Sittig* (Prag).

Bard, L.: De quelques points particuliers de la physiologie de la vision. Hémianopsie et réflexes hémiopiques, indice local des images et tâche aveugle,

perception des distances, rôle des pigments rétiniens et des bâtonnets. (Über einige besondere Punkte der Physiologie des Sehens. Hemianopsie und hemiopische Reflexe, Lokalmerkmal der Bilder und blinder Fleck, Entfernungswahrnehmung, Rolle des Retinapigments und der Stäbchen.) Arch. d'opht. Bd. **39**, Nr. 8, S. 449—471. 1922.

Resümee früherer Arbeiten des Verf., auf dessen Einzelheiten im Referat nicht eingegangen werden kann. Die Hauptergebnisse der oft rein hypothetischen Feststellungen, die Verf. zum Teil aus Einzelheiten der Morphologie und Struktur der Sehapparate ableiten zu können glaubt, sind folgende: Die konjugierte Deviation der Hemiplegiker ist Folge einer Störung des zwischen den beiderseitigen Seitwärtswendereflexen des Kopfes und der Augen bestehenden Gleichgewichts. Der halbseitige Verlust dieser Seitwärtswendereflexe läßt sich bei frischen Hemiplegien auch ohne Hemianopsie und noch lange nach Wiederherstellung des Gesichtsfeldes nachweisen, sehr häufig auch eine flüchtige Hemianopsie. Die Lichtempfindung bleibt bei Hemianopsien auch in der blinden Gesichtsfeldhälfte erhalten. Das Erhaltenbleiben der Lesefähigkeit bei ihnen wird durch die Wirksamkeit von durch die Erziehung erworbenen Reflexen „verbalen" Ursprungs" erklärt, die an Stelle der gewöhnlichen visuellen Reflexe, der Seitwärtswendereflexe treten. — Die „anatomische" Theorie von der visuellen räumlichen Lokalisation, nach welcher diese Lokalisation durch das Vorhandensein einer der Retina entsprechenden Fläche im Cortex und besonderer Leitungsfasern zwischen jedem Punkt dieser Fläche und einem entsprechenden Punkt der Retina erklärt wird, will Verf. durch seine Theorie der „lokalen Merkmale" ersetzen, nach der das periphere Bild selbst Primordialelemente enthält, die durch die Art und den Ort der Reizwirkung entstehen, und durch die es den Sinneszentren ermöglicht wird, die räumliche Lage des Objekts zu erkennen. Jeder sichtbare Punkt der Außenwelt wirkt zwar jeweils auf ganz bestimmte Stäbchen und Zapfen als Lichtreiz, auch werden jeweils die durch die im Bild vorhandenen Farben, Lichtintensitäten, Merkmale der Entfernungen, Lage und Richtung bedingten Verschiedenheiten der punktförmig einwirkenden Reize den Sinneszentren wahrnehmbar, jedoch unter Zusammenfassung der benachbarten Bildeindrücke. Im Zentrum selbst kommt es zu einer „Dispersion" dieser Eindrücke, so daß die Verteilung der Reizpunkte infolge einer dort regionär verschiedenen elektiven Empfänglichkeit für die durch die lokalen Merkmale bedingten Reizvariationen und infolge einer regionalen Korrelation zwischen entsprechenden Zonen der peripherischen und zentralen Sinnesflächen die gleiche wie im peripherischen Organ ist. — Im optischen Bild sind ferner Elemente, Merkmale der Entfernungen enthalten, die die Entfernungserkenntnis ohne psychische Prozesse der Überlegung, des Vergleichs usw. ermöglichen. Das wird aus Besonderheiten der auditiven Entfernungswahrnehmung abgeleitet. Die Erkennung der plastischen Form und die der Perspektive wird als Resultat der gleichzeitigen und vergleichenden Wahrnehmung der drei räumlichen Dimensionen der Objekte, nicht als die des binokularen Sehens betrachtet, eine Annahme, die durch den Hinweis auf den Bau der Retina wahrscheinlich zu machen gesucht wird, die keine „mathematische", reflektierende Fläche, sondern eine 50—60 μ dicke, receptive Schicht darstelle, in der sich das von der Linse entworfene optische Bild als genaue Reproduktion des Originalraums in drei Dimensionen ausbreiten könne. Das zentrale visuelle Bild stellt nur die adäquate und konjugierte Repräsentation des optischen Bildes dar. — Die im Verhältnis zum Querschnitt große Länge der Stäbchen und Zapfen bringt Verf. mit ebendieser Wahrnehmung der drei Dimensionen in Zusammenhang. Sie entspricht der Tiefenlokalisation der Bildpunkte. — Das Licht stellt aus den Teilchen des Retinapigments durch Mobilisation und Verlagerung derselben ein materielles Bild der Objekte her. — Die Stäbchen und der in ihnen enthaltene Sehpurpur, die in der Maculagegend fehlen und nach der Peripherie hin zunehmen, haben die Aufgabe, die „Distorsion" der seitlich auffallenden Strahlen zu kompensieren und zu korrigieren. Da die das äußere Segment der Stäbchen bildenden Scheibchen eine der Wellenlänge der sichtbaren Lichtstrahlen

entsprechende Dicke von 0,45—0,60 μ haben, nimmt Verf. an, daß die Anordnung und Ausdehnung der Scheibchen und so die Formation der Stäbchen durch die verschiedenen Lichtwellen modifiziert werden, daß hier also Beziehungen zur Farbenwahrnehmung bestehen. Durch die Anordnung der Stäbchen soll das durch die Distorsion in den seitlichen Gesichtsfeldabschnitten gefährdete Farbensehen ungestört erhalten werden. Im Sehpurpur und in der Scheibenstruktur der Stäbchen ist aber nicht das einzige Substrat der Farbenwahrnehmung zu sehen, da diese in der Maculagegend, wo jene fehlen, am feinsten ist. *Runge* (Kiel).

Baß, E. und K. Herr: Untersuchungen über die Erregbarkeit des Atemzentrums im Schlaf (gemessen an der Alveolarspannung der Kohlensäure). (*Physiol. Inst., Tübingen.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **75**, H. 5/6, S. 279—288. 1922.

Die Versuche wurden im verdunkelten Raume angestellt. Die Erregbarkeit des Atemzentrums wurde gemessen an der Zusammensetzung der Alveolarluft, die nach Trendelenburgs Ventilmethode für Nasenatmung aufgefangen wurde. Es fand sich unmittelbar nach dem Einschlafen ein sprunghaftes Ansteigen der Kohlensäurespannung der Alveolarluft, das seinen höchsten Wert gegen Ende der ersten Schlafstunde erreichte, um dann allmählich, bisweilen unter nochmaligem Ansteigen auf geringere Höhe, bis gegen Ende des Schlafes abzufallen bis auf Werte, die unter den vor Schlafbeginn gefundenen lagen. Die Verff. schließen aus der Zunahme der Kohlensäurespannung auf eine Erregbarkeitsabnahme des Atemzentrums im Schlafe, und aus der wechselnden Höhe im Verlaufe des Schlafes auf wechselnde Schlaftiefe. Jedenfalls geht die Höhe der CO_2-Spannung während des Schlafes parallel mit den nach anderen Methoden gewonnenen Schlaftiefenbestimmungen. *A. Loewy* (Berlin).°°

Macleod, J. J. R. and S. U. Page: The relationship between nervous and hormone control of the respiratory center. (Die Beziehung zwischen nervöser und hormonaler Wirkung auf das Atemzentrum.) (*Dep. of physiol., univ. of Toronto, Toronto.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **60**, Nr. 1, S. 134—150. 1922.

Zur Vermeidung der wechselnden Beeinflussung des Atemzentrums durch Narkotica haben die Verff. decerebrierte Tiere benutzt (Durchschneidung des Hirnstammes in Höhe der vorderen Corp. quadrigemina). Zur Vermeidung von Temperaturabfall befanden sich die Tiere (meist Katzen) auf einem geheizten Tisch. — Nach Vagusdurchschneidung sinkt bei decerebrierten Katzen die Atemgröße und Atemfrequenz, bei decerebrierten Kaninchen kommt es zu einem vollkommenen Zusammenbruch der Atmung. Kohlensäurezufuhr hat vor und nach Vagusdurchschneidung den gleichen steigernden Effekt auf die Atmung, nur bei hohen Kohlensäuremengen bleibt nach Vagotomie die Atmungsgröße zurück und kann abnehmen. Die Erregbarkeit des Atemzentrums gegen Ischiadicus- oder Vagusreizung ist nicht deutlich gesteigert nach intravenöser Säurezufuhr oder bei Hyperpnöe infolge Atmung CO_2-reicher oder O_2-armer Luft. Sie ist auch nicht herabgesetzt nach Injektionen von Soda, die genügen, die H-Ionenkonzentration des Blutes zu erniedrigen. Die Reflexerregbarkeit des Atemzentrums ist also nicht verändert bei Änderungen der Blutreize (C_H- oder CO_2-Spannung) für die Atmung. — Die allmähliche Zunahme der Atmung, die man unmittelbar nach Verbindung der Luftröhre mit einem System von Röhren beobachtet, erfolgt auch nach Vagusdurchschneidung, ist also nicht von einem Vagusreflex abhängig. Dabei soll die Kohlensäurespannung in den Alveolen zugleich vermindert sein. *A. Loewy* (Berlin).₀

Chauchard: Mesure de l'excitabilité du pneumogastrique, nerf d'arrêt du cœur. (Messung der Erregbarkeit der herzhemmenden Fasern des Vagus.) (*Laborat. de physiol. gen. de la Sorbonne, Paris.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **86**, Nr. 16, S. 916—918. 1922.

Die Chronaxie beträgt 0,001 Sekunde. Die Zahl der Erregungen hatte großen Einfluß auf den Schwellenwert, bei 2 ist er unendlich, bei 36 ist das Minimum erreicht, wenn die Reize einen Abstand von $^1/_{12}$ Sekunde haben. Die Summation geht also über

3 Sekunden, was nicht viel ist, wenn man bedenkt, daß die Fasern der Chorda tympani eine Summation über 16 Sekunden zeigen. Bei einer Reizfrequenz von 16 Sekunden ist der geringste Schwellenwert erreicht. Wenn man die Differenz der Körpertemperatur in Betracht zieht, so verhält sich der Vagus des Hundes wie der der Kaltblüter.

Hoffmann (Würzburg).

Olmsted, J. M. D.: The rôle of the nervous system in the locomotion of certain marine polyclads. (Die Bedeutung des Nervensystems für die Fortbewegung gewisser mariner Polycladen.) (*Hopkins marine stat., Stanford univ. a. univ. of Toronto.*) Journ. of exp. zool. Bd. **36**, Nr. 1, S. 57—66. 1922.

Verf. unterscheidet bei den untersuchten Polycladenarten vier verschiedene, eingehend beschriebene Bewegungsarten und sucht für jede einzelne festzustellen, wieweit sie vom Cephalganglion abhängt, bzw. rein lokal zustande kommt. *Harry Schäffer* (Breslau).

Knight, Lucile: The integration of warmth and pain. (Die Verschmelzung von Wärme und Schmerz.) (*Psychol. laborat., Cornell univ., Ithaca.*) Americ. journ. of psychol. Bd. **33**, Nr. 4, S. 587—590. 1922.

Die gleichzeitige Reizung von Wärme- und Schmerzpunkten ergibt das, was wir „brennende Hitze", „Brennen" oder „Hitze" nennen. Psychologisch scheint es sich um eine Verschmelzung von prickelndem Schmerz mit Wärme oder Empfindungen des Stechenden zu handeln. Die besten Bedingungen sind konzentrierte, intensive Wärme und nicht zu intensiver Schmerz. Dauernde Reizung eines Wärmepunktes mit strahlender Hitze von konstanter Intensität erzeugt eine Reihe von Empfindungsqualitäten von Warm über Stechen und Brennen zu Schmerz. *Erich Stern* (Gießen).

Williams, Thomas J.: Extraordinary development of the tactile and olfactory senses compensatory for loss of sight and hearing; with demonstration of the remarkable case of Willetta Huggins. (Außerordentliche Entwicklung des Tast- und Geruchssinns als Ersatz für den Verlust des Seh- und Hörvermögens, mit Demonstration des bemerkenswerten Falles der Willetta Huggins.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 16, S. 1331—1334. 1922.

Die in Frage kommende Kranke, W. H., zur Zeit der Untersuchung 17 Jahre alt, wurde mit 14—15 Jahren vollkommen blind und taub, nachdem sie schon immer schwache Augen und Mittelohreiterung gehabt hatte. Nach einem vorübergehenden Zustand völliger geistiger Stumpfheit entwickelte sich bei ihr der Tast- und Geruchssinn in einer ans Märchenhafte grenzenden Weise. Sie hörte dadurch, daß sie ihre Fingerspitzen — besonders ausgebildet waren ihre Mittelfinger — auf den Kehlkopf, den Brustkorb oder den Kopf des Sprechenden legte; Männer verstand sie besser, desgleichen tiefe Stimmen; auch wenn die beim Sprechen entstehenden Schwingungen vermittels eines Billardstabes oder eines Bogens Papier auf ihre Finger übertragen wurden, verstand sie das Gesprochene. Ihr Tastsinn wurde sogar so fein, daß sie durch bloßes Befühlen die Zahlen auf Geldscheinen oder die Überschriften auf Zeitungen erkennen konnte. Auch ihr Geruchsvermögen entwickelte sich zu einem erstaunlichen Grade. Sie lernte durch Beriechen die verschiedenen Farben von Garnen feststellen, desgleichen die mannigfaltigen Farbenabstufungen von Blumen derselben Art usw. Alle diese Versuche wurden selbstverständlich unter allen erdenklichen Vorsichtsmaßregeln gegen etwaige Täuschungen zu wiederholtesten Malen und in den verschiedensten Anordnungen, doch immer mit demselben durchschlagenden Erfolge ausgeführt. — Die körperliche Untersuchung ergab eine beiderseitige interstitielle Hornhautentzündung und eine Mittelohreiterung auf einer Seite. *Alfred Schreiber* (Hirschberg i. Schl.).

Meyers, J. Leon: Magnus and de Kleijn-phenomena in brain lesions of man. A consideration of these and other forced attitudes in the so-called decerebrate man. (Magnus und de Kleijnsche Zeichen bei Hirnläsionen beim Menschen. [Betrachtungen dieser und anderer Zwangshaltungen am sog. decerebrierten Menschen].) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 4, S. 383—400. 1922.

Wiedergabe eines Vortrags, in welchem der Autor an der Hand von zwei klinischen Beobachtungen mit anatomischen Befunden die Lehren von de Kleijn und Magnus in anschaulicher, gut orientierender Weise auseinandersetzt. Keine neuen Tatsachen.

Walter Riese (Frankfurt a. M.).

Bremer, Frédéric: Contribution à l'étude de la physiologie du cervelet. La fonction inhibitrice du paléo-cerebellum. (Beitrag zur Physiologie des Kleinhirns.

Die Hemmungswirkung des Palaeo-Cerebellum.) (*Laborat. de recherches chirurg., Harvard et laborat. de physiol., Oxford.*) Arch. internat. de physiol. Bd. **19,** H. **2,** S. 189—226. 1922. (Vgl. auch Cpt. rend. de la soc. biol. **86,** 955—957. **1922.**)

In der Einleitung geht der Autor von den sich widersprechenden Resultaten aus, die den Einfluß des Kleinhirns auf die Enthirnungsstarre erklären sollen. Sherrington und später Thiele hatten gefunden, daß die Enthirnungsstarre auch nach vollständiger Abtragung des Kleinhirns fortbestehe; aber Horsley und dann Weed stellten fest, daß das Kleinhirn und der rote Kern eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung der Enthirnungsstarre spiele. Weiter ist auf Grund der soeben angegebenen Literatur die Frage einer Hemmungswirkung von seiten des Kleinhirns auf den Tonus der Strecker noch nicht mit myographischen Methoden beantwortet. Bremer stellt sich daher folgende Aufgaben: Welcher Einfluß wird durch Abtragung eines Seitenlappens des Kleinhirns auf die Enthirnungsstarre ausgeübt; Studium des Hemmungsmechanismus, der im Wurm des Kleinhirns liegt. Der Autor brauchte 44 Katzen und 1 Affen (Macaccus rhesus); Enthirnungsstarre nach Miller und Sherrington; myographische Registrierung; Nomenklatur nach Ingvar-Bolk. Zur Lösung der ersten Frage ging B. so vor, daß er einige Tage vor der Enthirnung den Katzen einen Seitenlappen des Kleinhirns entfernte, um nicht beide Eingriffe gleichzeitig ausführen zu müssen. Er findet, daß die Enthirnungsstarre trotz der vorausgegangenen einseitigen Kleinhirnherausnahme auch auf der operierten Seite den gleichen Tonus besitzt als auf der gesunden Seite. Die roten Kerne spielen, wie auch schon Thiele gefunden hatte, für den Reflexmechanismus der Enthirnungsstarre keine Rolle; denn durchschneidet man den Hirnstamm hinter den hinteren Vierhügeln, so bleibt trotzdem die Muskelrigidität bestehen. Bei diesen Durchschneidungen kann es leicht zu Blutungen kommen, die auf die Medulla einen Druck ausüben werden, wodurch der Spasmus in den Muskeln erlischt. Auf diese Weise kann sehr leicht die Beteiligung der roten Kerne am Zustandekommen der Enthirnungsstarre vorgetäuscht werden. Das Studium des Hemmungsmechanismus des Palaeocerebellum hängt eng mit den Versuchen zusammen, die mit der elektrischen Reizung der Kleinhirnrinde ausgeführt worden sind. Und zwar sind es eng umschriebene Stellen der Kleinhirnrinde, die symmetrisch zu beiden Seiten des Oberwurmes und der Pyramide liegen. B. weist darauf hin, daß diese beiden reizbaren Zonen den Gebieten der propriozeptiven Kleinhirn-Rückenmarkbahn entsprechen (Gowersches und Flechsigsches Bündel). Reizung der Zonen bei einem Tier mit Enthirnungsstarre vermindert die Extensionscontractur, während die Beuger nur unbedeutend beeinflußt werden. B. nimmt an, daß der Hemmungsmechanismus für die Strecker sich in einem Dauertonus befindet; denn wird der Hemmungsmechanismus zerstört, so tritt bei einem normalen Tier eine Rigidität der Strecker auf, während bei einem enthirnten Tier die schon bestehende Enthirnungsstarre verstärkt wird.

Schilf (Berlin).。

Sternberg, Wilhelm: Neue Gesichtspunkte aus der Mechanik für die Elementaranalyse des Koordinationsmechanismus. Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. **52,** H. 2, S. 120—126. 1922.

Für den Verf. ist der Koordinationsmechanismus 1. die physiologische Spannkraft = Minimum der Spannung + Maximum der Entspannung und 2. die physikalische Spannkraft = Maximum der physikalischen Spannkraft. Das „Übersehen der mechanischen Kraftquelle" der Bewegung führt „zu prinzipiellen Irrtümern des elementaren Koordinationsmechanismus überhaupt und zu grundsätzlichen Elementarfehlern der pathologischen Physiologie der Bewegungen und der Mitbewegungen. Ein solches Beispiel für die vollkommenste Verkennung der mechanischen Verhältnisse und des Einflusses der Mechanik auf den Koordinationsmechanismus liefert O. Foerster". (!!) Die Begründungen des Verf. dürften kaum, sicher nicht den Neurologen, überzeugen. Lampenfieber, Platzfurcht (!) ist nach Verf. „nichts anderes als die irrationelle Beeinflussung des motorischen Minimums, zumal des Maximums der

Entspannung, durch die Psyche und damit die Schaffung des ungünstigen moderatorischen Verhältnisses von Agonisten und Antagonisten. Auf diese Weise ist der Stotterer sehr leicht schon am Gang zu erkennen, auch dann, wenn er sich unbeobachtet glaubt." (!) Daher muß die kausale Behandlung der Sprachgebrechen sich nicht auf die Koordinationsbewegung der Articulation, Phonation, Respiration beschränken, sondern Entspannungsübungen mit benutzen. Der Hinweis auf die Wichtigkeit richtiger Entspannung dürfte nirgends Widerspruch finden, in unserem Fache wenigstens ist sie längst anerkannt. *A. Simons* (Berlin).

Athanasiu, I.: Sur l'énergie nerveuse motrice. Electroneurogrammes. (Über die Energie des motorischen Nerven. Elektroneurogramme.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **175**, Nr. 2, S. 114—116. 1922.

Es wird eine Elektrode auf das Gehirn aufgesetzt, die andere auf den isolierten Ischiadicus, das andere Mal beide auf den Nerven. Ein drittes Mal die Elektrode auf das Gehirn, die andere auf das Rückenmark. Es werden die auftretenden Stromschwankungen beim willkürlichen Gehen, beim Kneifen des Tieres und bei einem kräftigen Schlag auf den Operationstisch verzeichnet. Charakteristisch seien die sehr kleinen Schwankungen der Saite, die bei den letzten Versuchen zwischen 666 und 1250, bei den erstgenannten zwischen 340 und 490 schwankten. — Die kurze Mitteilung widerspricht zunächst den elementarsten Forderungen des Saitengalvanometers nach absoluter Ruhigstellung der Elektroden vollkommen. Die beigegebenen Abbildungen ähneln auch Nervenströmen so wenig, daß man zunächst nur auf Erschütterungen fahnden kann, selbst wenn man davon absieht, daß die erhaltene Verbindung vom Nerv zum Muskel die Möglichkeit rückläufiger Muskelströme offen läßt. *F. H. Lewy* (Berlin).

Betti, Giuseppe: Sulla esistenza dei nervi vasomotori del polmone. (Das Vorkommen vasomotorischer Nerven in der Lunge.) (*Istit. di fisiol., scuola sup. di med. veter., Milano.*) Arch. di scienze biol. Bd. **3**, Nr. 3/4, S. 407—414. 1922.

Versuche an morphinisierten Hunden, künstliche Atmung, Blutdruckmessung in der Femoralarterie, Einführung einer Kanüle nach Thoraxöffnung in die linke Pulmonalarterie und Blutdruckmessung in dieser. Verf. fand, daß Adrenalin- und Digifolininjektionen Ansteigen des Blutdruckes im großen und kleinen Kreislauf bewirken, wobei der Anstieg in letzterem bis zu einem gewissen Grade unabhängig von dem im ersteren ist. Strychnin, das eine Steigerung, und Coffein und Emetin, die eine Herabsetzung des Blutdrucks im großen Kreislaufe verursachen, führen nicht zu analogen Änderungen im kleinen, solange das Herzschlagvolumen normal bleibt. Bei erhaltenen Vagi werden durch Adrenalin (injiziert wurden 0,01 g pro Kilo) die Pulse verlangsamt und systolisch und diastolisch vergrößert, im großen wie im kleinen Kreislauf. Nach Vagusdurchtrennung fallen diese Wirkungen fort. Adrenalin und Digitalis wirken demnach auf das Vaguszentrum. Nach Vagotomie bleibt nur die Blutdrucksteigerung. *A. Loewy* (Berlin).°°

Brüning, F. und E. Gohrbandt: Ein Beitrag zur Pathogenese der Schmerzen bei der Darmkolik und zur Sensibilität der Darmwand. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **29**, H. 5/6, S. 367—387. 1922.

Um den natürlichen Verhältnissen bei der spontanen Entstehung von Darmschmerzen nahe zu kommen, wurde der Schmerzreiz meist an der Schleimhaut gesetzt. Es konnten im Tierexperiment nur dann durch die Reizung der Schleimhaut Schmerzen ausgelöst werden, wenn es durch den Reiz zu heftigen Muskelkontraktionen kam. Anspannung des Mesenteriums durch die sich kontrahierende und steifende Darmwand löste zwar Schmerzäußerungen aus. Dieser Entstehungsmodus bildet aber die Ausnahme; denn die Autoren konnten feststellen, daß der Kolikschmerz in der Regel ohne Zerrung des Mesenteriums zustandekommt bzw. daß die Zerrung meist so minimal ist, daß dadurch bei der großen Elastizität des Mesenteriums Schmerzen nicht entstehen. Der Kontraktionsschmerz wird also höchstwahrscheinlich in der Darmwand selbst ausgelöst. Durch das Auftreten einer primären Reizhyperämie nach Auftropfen

von Senföl wird gezeigt, daß die Darmschleimhaut im Gegensatz zur Außenfläche der Darmwand sensibel versorgt ist. *E. A. Spiegel* (Wien).

Söderbergh, Gotthard: Sur la fonction de la IXe racine dorsale motrice. (XIII. comm. sur la neurologie de la paroi abdominale.) (Über die Funktion der 9. dorsalen motorischen Wurzel; 13. Mitteilung über die Neurologie der Bauchwand.) Acta med. scandinav. Bd. **56,** H. 6, S. 677—685. 1922.

In 2 Fällen wurde bei der Laminektomie die gut isolierte 9. dorsale motorische Wurzel elektrisch gereizt. Die Reizung bewirkte eine Kontraktion der Mittelpartie der seitlichen Bauchmuskulatur, insbesondere eines queren, etwa 2 Finger breiten Streifens in Nabelhöhe, eine Verschiebung des Nabels nach der Seite und eine Kontraktion des M. rectus abdominis unterhalb des Nabels. *Wartenberg* (z. Z. Hamburg).

Lapicque, Louis: Sur la cadence de l'influx moteur volontaire. (Über den Rhythmus der willkürlichen Muskelinnervation.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87,** Nr. 25, S. 424—427. 1922.

Athanasiu hatte Aktionsstromkurven veröffentlicht, die sehr frequente Schwingungen zeigen. Er schließt daraus, daß die Frequenz der Innervation eine sehr hohe sei, mehrere 100 in der Sekunde. Lapicque wendet sich gegen diese Deutung auf Grund theoretischer Überlegung. Die Innervation des Muskels ist mit Sicherheit nicht salvenmäßig, sondern pelotonfeuermäßig, wie das alte Bild lautet. Wenn man eine Innervationsfrequenz von über 50 annimmt, so wäre dies entschieden eine erhebliche Energievergeudung. Es muß beachtet werden, daß der markhaltige Warmblüternerv eine refraktäre Periode von 2—3 Sigma hat, an diese absolut refraktäre Periode schließt sich eine relativ refraktäre, die noch länger anzusetzen ist, so daß der Nerv erst nach $^1/_{100}$ Sekunde wirklich wieder in demselben Zustande sich befindet, in dem er vorher war. Die Frequenzen, die Athanasiu angibt (300—500 pro Sekunde), erscheinen daher unmöglich, zum mindesten kaum möglich. Nimmt man an, daß der Nerv nach jeder Erregung so lange ruht, bis er seine volle Erregbarkeit bzw. Leitfähigkeit wiedererlangt hat, so darf man nicht mehr als 100 Erregungen pro Sekunde annehmen. L. glaubt deshalb, daß die Kurven von Athanasiu nicht den Rhythmus der Innervation zeigen, sondern vielmehr die Verstrickung (mehr oder weniger regelmäßig) einer Reihe nebeneinander laufender Innervationsrhythmen, die einzeln nur eine Frequenz von einigen Zehnern in der Sec. haben. *Hoffmann* (Würzburg).

Nishi, Seiho: Über die Innervation der segmentierten Muskeln. (*Anat. Inst., Univ., Tokyo.*) Folia anat. japon. Bd. **1,** H. 2, S 101—103. 1922.

Ogushi hatte an Macacus rhesus gefunden, daß der M. serratus post. sup. statt von dem entsprechenden Segmentalnerven von einem Ast des 1. Intercostalnerven innerviert wird und hierin ein Argument gegen die Lehre von der primordialen festen Verbindung von Nerv und Muskel gesehen. Dies ist jedoch nach Nishi nicht berechtigt, da die Möglichkeit besteht, daß der Muskel im Laufe der Phylogenese seinen segmentalen Teil verlor, während gleichzeitig die übrigen Abschnitte an Größe zunahmen, und wir wissen, daß die Segmentalmuskulatur normalerweise auch von den Nerven der benachbarten Segmente mitversorgt wird. Auch könnten caudale Zacken des Serratus post. sup. unter Mitnahme ihres Nerven abwärts gewandert sein. *Harry Schäffer* (Breslau).

Pinkhof, J.: Contraction résiduelle de muscles volontaires après un raccourcissement tétanique énergique. (Über die Nachkontraktion willkürlich innervierter Muskeln nach einer kräftigen tetanischen Verkürzung.) (*Laborat. de physiol., univ., Amsterdam.*) Arch. néerland. de physiol. de l'homme et des anim. Bd. **6,** Liefg. 4. S. 516—527. 1922.

Gemeint ist der Kohnstammsche Katatonusversuch. — Verf. teilt mehrere Bedingungen für das Zustandekommen der Nachkontraktion mit und findet vor allem, daß dieselbe stets von Aktionsströmen begleitet ist, die gleich frequent sind wie jene bei willkürlicher Kontraktion. Die Deutung der Contractur als „tonische“ Verkürzung wird dadurch hinfällig. — Unmittelbar nach der willkürlichen Verkürzung sistieren die Oscillationen des Saitengalvanometerfadens, setzen jedoch sofort mit Beginn der Nachcontractur wieder ein. — Warum kommt es aber zur Nachcontractur?

Ausgehend von P. Hoffmanns Befund von der Steigerung der Eigenreflexe während der Innervation der entsprechenden Muskelgruppen, beobachtet Verf., daß auch noch einige Zeit nach Unterbrechung der Innervation die Eigenreflexe der betreffenden Muskeln gesteigert waren. Die Nachkontraktion will demnach Verf. in Zusammenhang bringen mit dieser die Willkürinnervation überdauernden Erregbarkeitssteigerung; ob und woher reflektorisch bedingt, geht nicht aus der wertvollen Abhandlung hervor. (Daß die zwischengeschaltete Muskelruhe mit der Ermüdung zusammenhängen könne, deutet Verf. eben an). *Hansen* (Heidelberg).

Frank, E., M. Nothmann und H. Hirsch-Kauffmann: Über die dreifache motorische Innervation der quergestreiften Muskulatur. (*Med. Klin., Univ. Breslau.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 37, S. 1820—1824. 1922.

Das Vulpian-Heidenhainsche Phänomen (tonische Kontraktion der Zunge bei elektrischer Chorda- bzw. Lingualisreizung nach vorausgegangener Hypoglossusdurchschneidung) läßt sich auch auf humoralem Wege auslösen. Sogleich nach intravenöser Injektion von 0,5—2 mg des elektiv parasympathico-mimetischen Acetylcholins beginnt eine langsame Hebung der gelähmten Zungenseite, die etwa eine Minute bestehen bleibt und dann im Verlaufe von 3—5 Minuten allmählich abklingt. Bei Infundierung einer 0,005 proz. Acetylcholinlösung (ca. 3 ccm pro Minute) läßt sich die Contracturstellung beliebig lange erhalten. Nach Durchschneidung des Lingualis genügen schon erheblich kleinere Dosen, um das Phänomen hervorzurufen. Hierin liegt ein Hinweis, daß, wie an anderen Stellen des autonomen Systems, auch hier ein Nerv (der Tonusnerv) und ein Hormon (Acetylcholin) um das gleiche Substrat im Erfolgsorgan konkurrieren. Die Ausdehnung der Versuche auf Skelettmuskeln ergab, daß nach ca. 14tägiger Degeneration des motorischen Nerven durch Acetylcholin eine wenige Minuten dauernde Contractur erzeugt wird, während die Injektion am normalen nervenhaltigen Muskel ohne jede erkennbare Wirkung bleibt. Bei Vorbehandlung des Muskels mit dem parasympathicuslähmenden Scopolamin oder mit dem tonuslösenden Novocain bleibt das Phänomen aus. Bei Kombination mit Dimethylguanidin, das durch Erregung corticaler und subcorticaler Zentren eine ausgeprägte Krampfdisposition schafft, tritt die Zungencontractur mehrfach wiederholt auf, ein Hinweis, daß das Phänomen auch durch zentrale Beeinflussung zustande kommen kann. Die verschiedenen bei der Entstehung des Heidenhainschen Phänomens und seiner Analoga beteiligten Nervenbahnen haben das Gemeinsame, daß ihre Erregung Vasodilatation macht und daß die Wirkung elektrischer Nervenreizung durch Acetylcholin getreu nachgeahmt werden kann. Es liegt daher nahe anzunehmen, daß zusammen mit den Vasodilatatoren tonomotorische Fasern zu den quergestreiften Muskeln verlaufen, die man ebenso wie die Vasodilatatoren auf Grund ihrer gemeinsamen Reaktion auf das parasympathicomimetische Acetylcholin dem Parasympathicus zurechnen muß, trotzdem sie keine periphere durch Nicotin ausschaltbare Zwischenstation durchlaufen. Eine wichtige Stütze findet diese Annahme in den anatomischen Untersuchungen Boekes, der im M. obliquus sup. und rectus ext. des Auges Endigungen kranialautonomer Fasern nachwies. Da zudem im Skelettmuskel die Existenz von Nervenbahnen, die trophisch dem sympathischen Grenzstrang zugehören, erwiesen ist (Boeke und de Barenne, Agduhr), so ist man berechtigt, von einer dreifachen motorischen Innervation der Skelettmuskeln zu sprechen. *Harry Schäffer* (Breslau).

Legendre, R.: Action de l'étirement et de la striction sur les fibres nerveuses. (Wirkung von Zug und Druck auf Nervenfasern.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 86, Nr. 7, S. 352—355. 1922.

Der Autor knüpft an Versuche von Dunème (1914) an, der den Einfluß einer Zugwirkung auf die Erregbarkeit des Froschischiadicus untersucht hatte. Es wurde damals gefunden, daß „Chronaxie und Rheobasis fast bis zum Augenblick eines Einrisses des Nerven unverändert blieben". Legendre untersucht mit dem Mikroskop die Nervenfasern während einer derartigen Zugwirkung und findet die Fasern un-

verändert. Er schließt, daß die Nervenscheide die schützende Rolle bei derartigen Zugwirkungen spielen müsse. Die Methode war die von Dunime: Trennung einer Extremität vom Körper mit alleiniger Verbindung durch den Nerven; Befestigung von Gewichten an der Extremität. Das Studium der Druckwirkungen geschah nach Versuchen von Lapicque und Laugier, die einen Silberdraht als Elektrode um den Ischiadicus legten und mit einer Rollvorrichtung enger machen konnten. Die Autoren fanden damals, daß bei 10—12 g Belastung Veränderungen der Nervenerregbarkeit auftraten. L. benutzte zum histologischen Studium der Druckwirkung eine ähnliche Methode. Als Nerv diente der Tibialis oder der Peronaeus. Es wird bei Druckwerten, die denen von Lapicque und Laugier entsprechen, eine Veränderung des Achsenzylinders gefunden, so daß durch den Autor für die Änderung der Nervenerregbarkeit die entsprechende histologische Veränderung aufgedeckt worden ist. *Schilf.*

Langley, J. N.: Hat der „Sympathicus" eine direkte Einwirkung auf den quergestreiften Muskel? Naturwissenschaften Jg. **10**, H. 38, S. 829—833. 1922.

Verf. faßt selbst das Ergebnis der von ihm gegebenen Übersicht über die Einwirkung des Sympathicus auf die quergestreiften Muskeln folgendermaßen zusammen: „Im ganzen ist es wahrscheinlich, daß der Sympathicus eine leichte tonische Einwirkung auf den Muskel ausübt, es ist aber keineswegs sicher, ob das direkt oder auf einem Umwege geschieht. Zugunsten einer direkten Einwirkung spricht, daß der Sympathicus Nervenendigungen im Muskel bildet, aber wir sind nicht genügend über die quantitativen Verhältnisse unterrichtet, und da Reizung des Sympathicus noch niemals den Muskeltonus erhöht hat, so sind wir berechtigt, das endgültige Urteil, ob er den Tonus beeinflußt, aufzuschieben. Der Eiweißstoffwechsel im Muskel samt der Bildung des Kreatins steht nicht nur unter der Kontrolle des sympathischen Systems; die Beweise, daß sie überhaupt nur von diesem System kontrolliert werden, sind nicht schlüssig." *Boenheim.*

Guglielmetti, J.: Action de l'adrénaline sur le système musculaire strié. (Die Wirkung des Adrenalins auf das quergestreifte Muskelsystem.) (*Inst. de physiol., fac. de méd., Buenos-Aires.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 27, S. 692—694. 1922.

Am ermüdeten Frosch- und Hundemuskel steigert Adrenalin (bei subcutaner, intravenöser und intraarterieller Zufuhr) die Kontraktionsfähigkeit. Dabei kann die Ermüdungskurve die Anfangshöhe wiedergewinnen. Auch eine zweite Injektion kann von neuem wirksam sein, wenn man die 10fache der ersten Dosis gibt. Am nicht ermüdeten Muskel läßt sich der kontraktionsfördernde Einfluß, wenn auch in geringerem Grade, zeigen, wenn man nur mit schwachen Reizen reizt. Die Latenzzeit und die Chronaxie werden verkürzt. Bemerkenswert ist, daß Adrenalin am entnervten Muskel die Kontraktilität herabsetzt und die Latenzzeit sowie die Chronaxie vergrößert. Der curaresierte oder mit curareähnlichen Stoffen vorbehandelte Muskel wird durch Adrenalin weder in ermüdetem noch in unermüdetem Zustand beeinflußt. Exstirpation des Bauchgrenzstranges änderte nichts an den Ergebnissen. Verf. schließt aus seinen Versuchen, zumal aus der Wirkung auf den entnervten Muskel, daß der Angriffspunkt des Adrenalins mit Langley in die neuromuskuläre Zwischensubstanz zu verlegen ist. *Harry Schäffer* (Breslau).

Riesser, Otto und S. M. Neuschlosz: Physiologische und kolloidchemische Untersuchungen über den Mechanismus der durch Gifte bewirkten Contractur quergestreifter Muskeln. (*Inst. f. veget. Physiol. u. pharmakol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) **5. Neuschlosz, S. M.: Die Wirkung spezifischer Muskelgifte auf leblose Kolloide.** (*Pharmakol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **94**, H. 3/6, S. 190—221. 1922.

Die in der 4. Mitteilung gewonnene Vorstellung, daß die Wirkung des Veratrins auf eine Zustandsänderung der Muskelkolloide zurückzuführen sei, wird jetzt in besonderen Versuchen geprüft. Es ergibt sich, daß Veratrin in schwachen Konzentrationen

die Viscosität eines 0,5 proz. Gelatinesols erhöht, in höheren Konzentrationen herabsetzt, und dies um so mehr, je stärker die H-Ionenkonzentration der Lösung gewählt wird. Aus diesem kolloidchemischen Verhalten läßt sich das funktionelle Verhalten des veratrinvergifteten Muskels in allen Einzelheiten ableiten. Niedrige Konzentrationen werden sich infolge der hohen Oberflächenaktivität des Giftes an den Fasermembranen anreichern, dadurch entquellend wirken und die Membranen dichten. Die hierdurch bedingte erschwerte Entfernung der bei der Kontraktion entstandenen Säuren und die Verlängerung des Quellungstadiums begünstigt die Verzögerung der Muskelerschlaffung und die Entstehung der Doppelzuckung. Bei höheren Konzentrationen dringen größere Mengen in das Sarkoplasma ein und erzeugen eine anfängliche Aufquellung und spontane Contractur, die jedoch zurückgehen muß, sobald durch die nachströmende Giftmenge die Schwelle der entquellenden Konzentration erreicht ist. Der Fortfall der typischen Veratrinzuckungen am ermüdeten Muskel beruht, wie in besonderen Versuchen gezeigt wird, auf einer Verdrängung des Veratrins durch die H-Ionen. In ähnlicher Weise wie für das Veratrin wird versucht, die Wirkungen einer Reihe anderer spezifischer Herz- und Skelettmuskelgifte auf einfache kolloidchemische Vorgänge zurückzuführen. Auch Strophanthin hat in geringen Konzentrationen quellungsfördernde, in höheren quellungsherabsetzende Eigenschaften. Beide werden durch zunehmende H-Ionenkonzentration begünstigt. Hieraus erklärt sich u. a. die Verstärkung der Strophanthinwirkung mit der Frequenz des Herzens, da höhere Frequenz mit höherer Säuerung einhergeht. Ganz ähnliche Kurven erhält man vom Digitalin; nur ist seine viscositätserhöhende Wirkung bei neutraler und alkalischer Reaktion der des Strophanthins überlegen. Weitere Untersuchungsreihen beschäftigen sich mit Coffein, Chinin, Nicotin und Novocain. Allgemein zeigen Gifte mit ähnlicher physiologischer Wirkung auf die contractile Substanz auch ähnliches Verhalten gegenüber Gelatinelösungen; dagegen lassen Gifte, die keine Beziehung zur contractilen Substanz besitzen, auch die Viscosität von Gelatinelösungen unbeeinflußt. Dem funktionellen Antagonismus zwischen Veratrin einerseits, Atropin und Novocain andererseits entspricht auch ein gegensätzliches Verhalten in kolloidchemischer Hinsicht. Doch ist der Wirkungsmechanismus für Atropin und Novocain verschieden. *Harry Schäffer.*

Oshika, Hiroshi: Zur Pharmakologie des Santonins. II. Mitt.: Die Wirkung der Äthyl- und Methylesters der Santoninsäure sowie des Äthylesters und des Natriumsalzes der Santonsäure. (*Pharmakol. Inst., Univ. Kyoto.*) Acta scholae med., univ., imp. Kioto., Bd. **4**, H. 3, S. 421—434. 1922.

An Fröschen wirken Äthyl- und Methylester wie Santomin krampferregend; santominsaures Natron bewirkt Lähmung. An Mäusen rufen die Ester der Santominsäure klonische und tonische Krämpfe hervor. Auf periphere Organe wirken die Ester ungefähr wie Santonin: Herz, periphere Gefäße und Darm werden gelähmt, Uterus und Skelettmuskel durch kleine Dosen erregt. Autor wendet sich gegen die Trendelenburgsche Anschauung, daß die wurmtreibende Wirkung des Santonin vom Lactoncharakter abhängig sei, und ist der Ansicht, daß die Unwirksamkeit der Oxysäure durch den Säurecharakter, nicht durch das Fehlen der Lactongruppe bedingt sei. *O. Wuth* (München).

Cords, Elisabeth: Über „funktionslose" Muskeln. (*Anat. Inst., Königsberg i. Pr.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., I. Abt., Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. **65**, H. 1/3, S. 254—276. 1922.

Eine Reihe von Muskeln des Menschen und der Säugetiere entspringen und inserieren an demselben Knochen, sind also im üblichen Sinne funktionslos, da sie keine Bewegungen von Skeletteilen hervorbringen können. Trotzdem können sie doch insofern eine Funktion besitzen, als sie noch Spannung zu entwickeln vermögen. Zu diesen gehören der M. anomalus maxillae, m. anomalus mandibulae s. menti, m. transversus menti, m. transversus nuchae, die Ohrmuskeln des Menschen u. a. m. An Hand der Literatur wird ihre Anatomie besprochen und die Möglichkeit ihrer Wirksamkeit ausführlich erörtert. Besonderes Interesse verdient die Frage, warum diese Muskeln sich erhalten haben, während zahlreiche andere nach Verlust ihrer Funktion völlig unter-

gegangen oder zu Sehnen oder Fascien degeneriert sind. Fast allen „funktionslosen" Muskeln ist gemeinsam, daß sie Teile oder Bündel größerer normal funktionierender Muskeln darstellen. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß nur diejenigen Muskeln erhalten bleiben, die nicht gesondert innerviert werden können, während Muskeln. die für sich kontrahiert werden, nach Ausfall ihrer physiologischen Tätigkeit zugrunde gehen. *Harry Schäffer* (Breslau).

Bremer, Frédéric: Sur un réflexe d'extension de la grenouille spinale. (Über einen Streckreflex beim spinalen Frosch.) (*Laborat. de physiol., univ., Oxford.*) Arch. internat. de physiol. Bd. **19**, H. 2, S. 183—188. 1922.

Stärkere passive Beuguug des Kniegelenks bei einem spinalen Frosch hat eine Streckung der Pfoten zur Folge. Als reflexogene Zone käme die Haut des Kniegelenks in Betracht; Anästhesie dieser Hautstelle bringt den Reflex zum Verschwinden. Der Autor hält den Reflex für einen „Sprungreflex", der dem „Galoppreflex" beim Säugetier an die Seite zu stellen ist. *Schilf* (Berlin).°°

Kahn, R. H.: Zur Kritik der Arbeit: „Der Klammerreflex nach Sympathicusexstirpation" von Spiegel und Sternschein, aus dem Neurolog. Institut der Wiener Univ. (*Vorstand: Prof. Dr. O. Marburg [Physiol. Inst., dtsch. Univ. Prag].*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **195**, H. 4/5, S. 366—367. 1922.

(Vgl. dies. Zentrlbl. **28**, 29.)

Verf. ist der Meinung, daß die Autoren nicht zu ihrem Schlusse berechtigt seien, da sie die Kontraktion der umklammernden Muskeln, die auf Zerrung eintritt, verwechselt hätten mit der Dauerkontraktion, die ohne die Zerrung vorhanden ist. (Spiegel und Sternschein sowie Kahn hatten angegeben, daß die tonische Innervation des Umklammerungsreflexes nicht über den Sympathicus geht.) *Hoffmann.*°

Grzywo-Dabrowski, W.: Sur l'influence des rayons du radium sur le système nerveux central de la souris. (Über den Einfluß der Radiumstrahlen auf das Zentralnervensystem der Maus.) (*Laborat. de neurobiolog., soc. des sciences, Varsovie.*) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 8, S. 1126—1138. 1922.

Bei kurzen Bestrahlungen zeigten sich an den Ganglienzellen der Hirnrinde wie an denen des Thalamus Veränderungen im Sinne einer Sklerose. Längere Bestrahlungen führten zu schweren Veränderungen der Ganglienzellen, zu deren Atrophie und stellenweisem Ausfall, ferner zu ödematösen Auflockerungen des Grundgewebes sowohl in der Großhirnrinde als auch in den basalen Stammganglien und im Kleinhirn. Das Rückenmark ist weniger befallen. Die Gefäßwände bieten Atrophie der Zellen und Auflockerung ihrer Strukturen ohne entzündliche Erscheinungen. *A. Jakob* (Hamburg).

Langley, J. N. and K. Uyeno: The secretion of sweat. Pt. II. The effect of vaso-constriction and of adrenaline. (Über die Schweißsekretion. 2. Teil. Der Einfluß der Vasokonstriktion und von Adrenalin.) (*Physiol. laborat., Cambridge.*) Journ. of physiol. Bd. **56**, Nr. 3/4, S. 206—226. 1922.

Die Verff. experimentierten wie in der ersten Reihe an Katzen zum Teil nach Decerebrierung, zum Teil in Chloroform-Äthernarkose. Die Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen, daß alle unschädlichen wässerigen Lösungen, vorausgesetzt, daß sie für den Organismus ungiftig sind, bis zu einem gewissen Grade die Schweißdrüsen zur Tätigkeit anregen. Der Erfolg ist vor allem von der Erregbarkeit der Drüsen abhängig, die im Sommer viel größer ist als in den Wintermonaten. Der Einfluß des Adrenalins auf die Absonderung ist wesentlich geringer als der von Ringerlösung. Das Adrenalin wirkt in einer Konzentration von 0,001% günstiger auf die Schweißsekretion als in einer solchen von 0,1%. Das hängt offenbar auch mit der vasoconstrictorischen Wirkung des Adrenalins zusammen, die in der erstgenannten Konzentration wesentlich geringer ist. In jeder Konzentration ist das Adrenalin nur streng örtlich wirksam. Verschluß der Arteria iliaca communis und lokale Injektion von Adrenalin beeinflussen zuerst die durch Pilocarpin hervorgerufene Schweißabsonderung. Ist die Erregbarkeit der Drüsen eine sehr hohe, so setzt in diesem Falle die Schweißsekretion mit einem Schlage aus, ist sie gering, so vergeht eine gewisse Zeit von wenigen

Sekunden bis zur völligen Hemmung. In ähnlicher Weise bewirkt Pilocarpin nach Aufheben der Blutzirkulation durch Abklemmen der Arterie oder Adrenalininjektion eine Absonderung nur dann, wenn die Erregbarkeit der Drüsen eine hohe ist. Diese beiden Methoden zur Aufhebung des Blutzuflusses unterscheiden sich voneinander, indem 0,01—0,1 proz. Adrenalin eine langanhaltende Vasokonstriktion peripheren Ursprunges erzeugt, so daß die Blutzufuhr auf einer minimalen Höhe erhalten wird, während bei Arterienverschluß eine gewisse Menge Blutes im System verbleibt. Solange noch Blut und Sauerstoff, wenn auch in ganz geringen Quantitäten zugeführt werden, ist eine Absonderungstätigkeit der Drüsen möglich. Ist sie unter solchen Bedingungen völlig aufgehoben, so stellt sie sich sofort wieder her, wenn die Blutströmung normal einsetzt. *Emil v. Skramlik* (Freiburg i. Br.).°

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

● **Delgado, Honorio F.: Einige Ausblicke über die Psychologie des Kindes. Mit einem Vorwort von William A. White.** Lima 1922. 82 S.

Die Eindrücke der ersten Lebensjahre sind maßgebend für die Richtung der geistigen Entwicklung nicht nur des Kindes, sondern auch des erwachsenen Menschen. Denn wie in der Ontogenese in körperlicher und geistiger Beziehung der phylogenetische Entwicklungsprozeß summarisch wiederholt, in nuce durchlaufen wird, so wiederholt gewissermaßen auch der Erwachsene, was er als Kind durchlebt und erfahren hat. Alle Eindrücke, die das Kind von Lebensbeginn an aus seiner Umwelt bewußt oder unbewußt aufgenommen hat, beeinflussen, irgendwie fortwirkend, das Denken und Handeln des Menschen in jedem gegebenen Augenblick. Daher die Ungleichheit der Reaktionsweise verschiedener Menschen gegenüber demselben Vorgang, derselben äußeren Einwirkung; hat doch jeder von ihnen anderes erlebt, was seit früher Kindheit seinen Charakter und seine Wesensart modellieren half und seine reaktiven Entäußerungen bedingt. Daher auch die immense Bedeutung dessen, was die erziehende Umgebung dem Säugling, dem Kleinkinde, dem Schüler gibt — nicht nur für das Individuum selbst, sondern auch weiterhin für die Zukunft des Volkes, der Rasse: denn der menschliche Fortschritt ist mehr einer rationell geleiteten psychischen denn der somatischen Evolution zu danken, wie der Verf. meint. Seine Ausführungen über die philosophisch-psychologische Erziehung der kommenden Generation sind allerdings Zukunftsmusik und kranken m. E. an seiner Überschätzung der Psychoanalyse, der er nicht nur Heil- und prophylaktische Wirkung gegenüber nervösen und geistigen Zusammenbrüchen zuschreibt, sondern die auch nach ihm eine korrekte Anpassung ans Leben ermöglichen, die Persönlichkeitsgeltung erhöhen, den Charakter bilden, sexuell erziehen und die moralische Wertigkeit erhöhen soll. Aber mag er auch mit seinen Forderungen (so: jedes Kind zu einem Philosophen, „fähig den besseren Weg zu wählen", zu erziehen) über das zu erstrebende und evtl. erreichbare Ziel weit hinausschießen, so sind doch zweifellos in seinen Ausführungen manche Anregungen enthalten, die eine Lektüre der Arbeit lohnend machen. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Smith, G. Elliot: Ethnology and psychology. (Völkerkunde und Psychologie.) Psyche Bd. 3, Nr. 2, S. 115—117. 1922.

Verf. weist auf einen Artikel von Rivers in der gleichen Zeitschrift hin, der endgültig nachweise, daß die ganze Lehre der Freudschen Schule von den typischen Symbolen und der Gleichheit aller Mythenentwicklung völlig verfehlt sei. Die Anschauungen aller dieser Autoren seien aus zweiter Hand geschöpft, meist aus Taylor, Frazer und Wundt entnommen, deren Bücher sich nicht auf eigene Erfahrung gründeten und daher unbewiesenes Material ohne genügende Kritik verarbeiteten. Nicht um Auswirkung eines Instinktes oder eines gemeinsamen Unbewußten handelt es sich, sondern um Ausbreitung von einem Zentrum aus über weite Strecken, wobei allerdings in ihrer Art typische Umwandlungen zu verfolgen seien. *Reiss* (Tübingen).

Bailey, Pearce: A contribution to the mental pathology of races in the United States. (Beitrag zur Psychopathologie der Rassen in den Vereinigten Staaten.) Transact. of the Americ. neurol. assoc., 47. ann. meet., Atlantic City, 13.—15. VI. 1921. S. 254—272. 1921.

Auf Grund der Rekrutierungslisten von 1917—1919 hat Verf. das Vorkommen geistiger Störungen bei den einzelnen Rassen der Union statistisch festzuhalten versucht. Der großen Schwierigkeiten solcher Untersuchungen ist er sich wohl bewußt und erläutert im einzelnen die wichtigsten Fehlerquellen seines Materials. Eine direkte Vergleichung der einzelnen Rassen untereinander erwies sich als unmöglich. Die gewonnenen Ergebnisse erlauben nur einen gewissen Einblick in die Verbreitung des Alkoholismus, während bei den übrigen Störungen die diagnostischen Zusammenfassungen so vage sind, es werden einfach sämtliche geistige Störungen im Block den Neurosen gegenübergestellt. daß die aus den Zahlen erschlossenen Unterschiede praktisch bedeutungslos werden. Noch am ehesten läßt sich mit der außerordentlichen Häufigkeit intellektueller Minderwertigkeit bei Negern, Mexikanern und Indianern gegenüber der weißen Rasse etwas anfangen. *Reiss* (Tübingen).

Mira, E. und C. Soler Dopff: Anwendung der Oszillographie auf das Studium der seelischen Phänomene. (*Inst. de orientac. profes., Cataluña.*) Arch. de neurobiol. Bd. 3, Nr. 1, S. 1—19. 1922. (Spanisch.)

Mira legt großen Wert auf die bei der Erzeugung des Aufmerksamkeitszustandes stattfindenden Kreislaufstörungen, und deshalb kam es ihm in den Sinn, beim normalen, irgendeiner geistigen Arbeit unterworfenen Menschen müßte eine neue Modalität von Kreislaufwellen vorhanden sein — außer den von Traube, Hering und Mayer bereits angegebenen —, welche in enger Beziehung zum Phänomen der „Aufmerksamkeitsschwankungen" stünden, die dann die objektive Darstellung der sog. „Aufmerksamkeitswellen" wären, welche weder in den plethysmographischen noch in den sphygmographischen Aufzeichnungen bemerkbar anschaulich werden, die man aber möglicherweise mit Hilfe der „Oscillographie" (Pachons oscillographische Kapsel) ganz leicht auffinden könnte. Verf. hat vergleichend an ein und derselben Versuchsperson die Kurven des Blutdruckes und der Atmung während einer gewissen Leistung geistiger Arbeit (Rechnen, Assoziationsversuche usw.) studiert, und es gelang ihm auch wirklich, seine Vermutung bestätigt zu finden, da er in seinen Versuchen die objektive Darstellung der obenerwähnten Wellenart tatsächlich beobachten konnte, deren Bildung ausschließlich den geistigen Anstrengungen zugeschrieben werden muß, und die in so inniger Beziehung mit der geistigen Arbeit stehen, daß man schon aus der bloßen Anwesenheit solcher Wellen erfahren kann, ob die betreffende Person in einem bestimmten Zeitpunkte eine geistige Arbeit ausführt, zu der eine konzentrierte Aufmerksamkeit nötig ist, oder nicht. Bei den Wellenschwankungen kann man drei Modalitäten unterscheiden: Ondulationen im minimalen Sinne, welche auf Kosten der unteren Linie der sphygmographischen Kurve entstehen; Schwankungen im maximalen Sinne, die sich auf Kosten der oberen Linie bilden, und schließlich noch sog. Differentialondulierungen, bei welchen die Kurve sich bald in einem, bald in dem anderen Sinne dieser beiden Richtungslinien verschiebt. Was die Deutung und Auslegung der besprochenen Wellen betrifft, wagt Verf. einstweilen noch nicht eine bestimmte Behauptung darüber aufzustellen, spricht jedoch von der Möglichkeit, solche sphygmisch-psychische Wellen, gerade da sie mit den „Aufmerksamkeitsfluktuierungen" Urbantschitschs zeitlich zusammenzufallen pflegen, dürften evtl. als graphischer Ausdruck des Weberschen Gehirnpulses in den Extremitäten aufgefaßt werden und könnten somit etwa als spezifische somatische Äußerungserscheinungen geistiger Arbeit gelten. *José M. Sacristán* (Madrid).

Brown, William: Responsibility and modern psychology. (Verantwortlichkeit und moderne Psychologie.) Psyche Bd. 3, Nr. 2, S. 133—137. 1922.

Die moderne psychologische Forschung, die sich an Freuds Namen knüpft,

erscheint dem Verf. als eine Gefahr für das moralische Verantwortlichkeitsgefühl, weil sie auch in Fällen von Neurosen und Psychopathien durch ihre rein kausalen Erklärungsversuche der Straftaten als durch die individuelle Entwicklung zwangsmäßig gegebener Geschehnisse das Pflichtgefühl sich selbst gegenüber untergrabe. Psychischer Determinismus sei wohl eine wissenschaftlich brauchbare Hypothese, aber keine unanfechtbare Grundlage für das praktische Leben. Willenserziehung durch suggestive Stärkung der Überzeugung, die zur Selbstbeherrschung erforderliche Kraft zu besitzen, und Schärfung des Verantwortlichkeitsgefühles sich selbst gegenüber sei das erstrebenswerte Ziel. *Reiss* (Tübingen).

Fletcher, John M.: An evaluation of mental tests. (Der Wert der Intelligenzprüfung durch Tests.) Southern med. journ. Bd. **15**, Nr. 10, S. 783—787. 1922.

Der Verf. verfolgt die Entwicklung der experimentellen Psychologie und betont, daß es nötig und möglich ist, gerade auch die funktionelle Denktätigkeit — nicht nur den Denkinhalt — einer Prüfung zu unterziehen, wie es z. B. bei der Testprüfung geschieht. Er legt dar, daß diese Methode wissenschaftlich fest fundiert ist und sich praktisch als wertvoll erwiesen hat. Er führt dann aus, wie sie sich beim Militär während des Krieges, im praktischen Berufsleben, bei forensischen Fällen und in sozialen Fragen (Eugenik) bewährt hat, vor allem aber in der Pädagogik, wo sie ebenso unentbehrlich sei, wie die Diagnose für den Arzt, die Festigkeitsprüfung des Baumaterials für den Ingenieur. Die Einwände gegen die Methode weist er zurück, er betont aber, daß allerlei individuelle seelische Umstände (Charakter, Affekte, Komplexe u. a.) auch zu beachten seien und daß die Testprüfung lediglich die Erkenntnisvorgänge, also nur einen Teil des seelischen Lebens, treffe. — In der Diskussion wird erwähnt, daß die besten Aufschlüsse oft die psychiatrische Beobachtung des Prüflings während der Prüfung gibt. In allen Außenpatientensprechstunden und Beobachtungsabteilungen sollte die Testprüfung eingeführt werden. *Müller* (Dösen).

Morgenthau, Dorothy Ruth: Some well-known mental tests evaluated and compared. (Auswertung und Vergleich einiger wohlbekannter Tests.) Arch. of psychol. Nr. 52, S. 1—54. 1922.

Verf. geht davon aus, daß die Mehrzahl der Psychologen, die sich mit der Intelligenzforschung befaßt haben, unabhängig voneinander Testreihen aufgestellt haben; jeder arbeitet mit der seinen, kümmert sich nicht um die anderen. Es sei daher notwendig, die einzelnen Methoden miteinander zu vergleichen. Diesem Zweck dient ihre Arbeit. Sie will den Grad der Zuverlässigkeit jeder Serie feststellen. Zu diesem Zweck werden die Tests an einer großen Reihe normaler Kinder durchgeprüft; sie beschränkt sich dabei auf die Altersstufe zwischen 10 und 16 Jahren, wobei die Probleme der Berufseignung besonders zu berücksichtigen sind. Verf. findet, daß die Standfort-Binet, die Pintner, die Thorndike Alpha-II-Skala und die Proteus-Tests von großem Wert sind und in jedem Fall angewandt werden sollen. Auch die Tests von Meyers sowie der Healy-Bilderergänzungstests II erwiesen sich als brauchbar. *Erich Stern* (Gießen).

Aubel, Hermann: Vergleichende Ermüdungsmessungen mit einer psychophysischen Methode der Augenmaßprüfung. Ein Beitrag zu den Meßmethoden der Ermüdung. (*Hyg. Inst., Univ. Gießen.*) Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. **96**, H. 3, S. 317—336. 1922.

Verf. prüft die Ermüdung mit Hilfe der Streckenvergleichung; zwei Tabellen mit je 30 verschieden langen Strecken werden der Versuchsperson vorgelegt; sie hat daraus je eine einer Vergleichsstrecke gleiche Strecke herauszusuchen. Die Versuche werden unter verschiedenen Bedingungen angestellt. Es ergibt sich, daß sich unter dem Einfluß der Ermüdung das Augenmaß erheblich verschlechtert, wobei die subjektiven Angaben der Versuchsperson mit dem objektiven Befund durchaus übereinstimmen. Auf Grund der Versuche kann Verf. verschiedene Arbeitstypen und den Einfluß der verschiedenen Arten der Arbeit auf die Ermüdung unterscheiden. *Erich Stern.*

Rümke, H. C.: Etwas über die phänomenologische Methode und ihre Anwendung in der klinischen Psychiatrie. (*Psychiatr.-neurol. Klin., Amsterdam.*)

Nederlandsch tijdschr. v. geneesk., 1. Hälfte, Jg. **66**, Nr. 15, S. 1523—1534. 1922. (Holländisch.)

Verf. sieht in der Anwendung der phänomenologischen Analyse einen Weg, psychische Krankheitsbilder schärfer abzugrenzen, insbesondere Kriterien an die Hand zu bekommen für Differentialdiagnose und Prognose schizophrenieartiger Zustände. Die Mitteilung eines klinischen Falles — gleichzeitig ein Beitrag zur Phänomenologie des Beziehungswahns — soll Wert und Art der Methode veranschaulichen: Verf. sucht das Erleben seiner Patientin, die nach aufregenden Ereignissen und körperlicher Überanstrengung mit Verfolgungs- und Beziehungsideen erkrankt war, zu analysieren nach Inhalt, Akt und Intentionalität. Die Angaben der Kranken, die Umgebung sei verändert, alles sei wie im Traum, was sie tue, geschähe wie von selbst, werden im Sinne einer Verringerung des objektivierenden Aktes aufgefaßt; infolge ihrer unzulänglichen Aktivität erlebe Pat. von der Wirklichkeit im wesentlichen nur das bewußt, was zu ihren Intentionen passe. Die Intentionen — ängstliche, rachsüchtige Erwartungen — werden als pathologisch verstärkt angesehen. Der Wahn sei aus diesen Veränderungen des Aktes und der Intention abzuleiten. Günstige Prognosestellung auf Grund des Vorhandenseins überwiegend verständlicher Zusammenhänge, natürlicher Affektivität und des biologischen Moments der Erschöpfung. Geheilt entlassen; später bei Ermüdungszuständen einige Male wieder Andeutung von Beziehungsideen. Ein Beziehungswahn bei normaler Aktivität sei wohl prognostisch ungünstiger zu beurteilen. *Henning* (Breslau).

d'Alonnes, Revault: Les schèmes présentés par les sens. (Die sinnlich dargebotenen Schemata.) Rev. philos. Jg. **46**, Nr. 11/12, S. 316—343. **1921.**

Im Anschluß an frühere Arbeiten behandelt Verf. die Rolle der summarischen Abkürzungen, der „Schemata", im Bereiche der sinnlichen Eindrücke. Es handelt sich bei diesen Schemata nicht um Ergebnisse vereinfachender intellektueller Tätigkeit, sondern um den Charakter der Eindruckskomplexe selbst. Die seitlichen Teile der Netzhaut, überhaupt alle weniger empfindlichen Teile der Sinnesorgane, liefern z. B. solche Abkürzungen des mit maximaler Empfindlichkeit Wahrgenommenen in zahllosen Abstufungen. Die verschiedenen Grade der Schematisierung lassen sich in eine Reihe bringen mit Bezug auf die Schwelle der Empfindung. Je mehr sensorische Elemente bei der Verlagerung eines gegenständlichen Komplexes, z. B. bei seiner Annäherung an das Sinnesorgan, über die Schwelle der Empfindung treten, um so reicher, um so weniger schematisch wird der Eindruck im ganzen. Je nachdem, ob der Schwellenwert für alle Elemente des Eindrucks gleich oder nicht gleich ist, ergeben sich verschiedene Fälle, die vom Verf. mit Beispielen erläutert werden. Verf. schlägt Versuchsanordnungen zum näheren Studium der beschriebenen Tatsachen vor und weist auch auf die Bedeutung der Schemata auf dem emotionalen und motorischen Gebiet hin. — Mit der Arbeit wird eine Seite des Psychischen ins Licht gerückt, die in den meisten Darstellungen der Psychologie bisher zweifellos zu kurz gekommen ist. *Küppers.*

Oakden, E. C. and Mary Sturt: The development of the knowledge of time in children. (Die Entwicklung des Zeitbewußtseins bei Kindern.) Brit. journ. of psychol., gen. sect. Bd. **12**, Pt. 4, S. 309—336. 1922.

An Kindern verschiedener Altersstufen wurde das Zeitbewußtsein untersucht, doch dienten die zahlreichen zum Teil ganz klug ersonnenen Tests nicht zur Feststellung des „Zeitsinns" für kurze Zeitstrecken, sondern zur Prüfung der Vertrautheit der Kinder mit der zeitlichen Orientierung in den selbsterlebten Tagen, Wochen und Jahren und in dem Nacheinander geschichtlicher Ereignisse. *Gruhle* (Heidelberg).

Floors, Martin: Über den Einfluß der Größenvariierung bei Gedächtnisleistungen. (*Psychol. Inst., Göttingen.*) Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., I. Abt., Zeitschr. f. Psychol. Bd. **90**, H. 3/6, S. 307—328. **1922.**

Floors hat experimentell untersucht, welchen Einfluß die Variierung der Größe einzuprägender Figuren auf die Fähigkeit hat, die Figuren wiederzuerkennen und,

wenn zusammen mit den Figuren sinnlose Silben eingeprägt wurden, auf die Fähigkeit, von den Silben aus die Figuren oder umgekehrt von den Figuren aus die Silben zu reproduzieren. Er schließt aus seinen Ergebnissen, daß es unmöglich ist, bei der Einprägung von der Größe der Figuren ganz zu abstrahieren. Bei der zeichnerischen Wiedergabe der Figuren wurden mittlere Größen stark bevorzugt. Den Personen mit visuellem Gedächtnistypus tauchte dabei die zu reproduzierende Figur ganz unwillkürlich in einer solchen mittleren Größe auf, die von der Größe, die die Figur beim Vorgeführtwerden besaß, oft sehr beträchtlich abwich. *Küppers* (Freiburg i. B.).

Hennig, R.: Neue Untersuchungen zu einem Fall von abnormem Datengedächtnis. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., I. Abt., Zeitschr. f. Psychol. Bd. **90**, H. 3/6, S. 329—347. 1922.

Verf. berichtet in sehr interessanter Weise über sein eigenes phänomenales Gedächtnis für Jahreszahlen und Daten unter Anführung zahlreicher sehr instruktiver Beispiele. Wegen des Theoretischen verweist er auf zwei frühere Arbeiten von sich. *Küppers* (Freiburg i. B.).

Morgan, C. Lloyd: Instinctive behaviour and enjoyment. (Instinktives Verhalten und Lustgefühle.) Brit. journ. of psychol., gen. sect. Bd. **12**, Pt. 1, S. 1—30. 1921.

Das instinktive Verhalten ist im Bau des Organismus begründet und verbunden mit gemütlichen Vorgängen, wodurch es Beziehungen zum Seelischen erhält. Ob ein Verhalten instinktiv ist oder nicht, läßt sich allein aus der Entwicklungsgeschichte erkennen. Vererbt wird nur die Anlage zu einem bestimmten Verhalten, die unter Umständen weiterer Übung oder des Erlernens bedarf. Als prinzipiell anders geartet muß davon unterschieden werden die ererbte Fähigkeit, ein bestimmtes Verhalten erlernen zu können, worunter alle intellektuellen Leistungen fallen. Diese Trennung läßt sich nur prinzipiell durchführen, praktisch genommen enthalten alle Verhaltungsweisen instinktive und erworbene Faktoren. Dem instinktiven Verhalten entspricht ein instinktives Lustgefühl, das bewußt ist, aber nicht in die Gruppe der Bewußtseinsvorgänge gehören kann, die mit einem Gefühl der Wiederholung oder der Erwartung eines schon Dagewesenen einhergehen. Es muß sich vielmehr um Gemütsvorgänge handeln, die sich beim ersten Auftreten des Instinktverhaltens mit dem Gefühl des völlig Neuen einstellen. Auch hier läßt sich die Trennung nur im Prinzip durchführen. Von einem instinktiven Wissen kann man nicht reden, höchstens von instinktiver Voraussicht, wobei aber nur die Tatsache des sinnvollen Handelns aus Instinkt umschrieben wird, ohne etwas Neues dazu auszusagen. Um das Verhältnis von Instinkt zu Intelligenz zu erläutern, konstruiert sich Verf. ein möglichst einfaches Schema mit vier verschiedenen nervösen Apparaten, der Hirnrinde, den subcorticalen Zentren, den Organen, die das Verhalten bewirken, und den sensorischen und kinästhetischen Empfangsapparaten, wobei die Hirnrinde als Kontrollorgan über die subcorticalen Zentren funktioniert auf Grund von ihr dauernd zugehenden Benachrichtigungen. Mit dem Augenblick, wo die Hirnrinde mit Kontrolle reagiert, liegen psychische Vorgänge vor. Verf. studiert an diesem Schema, was geschieht, wenn Neuerwerb in diesen einzelnen Zentren, gesondert oder in mehreren gemeinsam, auftritt, und erläutert daran, wie individuelle Erwerbungen den Instinktablauf zu modifizieren vermögen, je nachdem das Verhältnis von Kontrollzentrum zu den subcorticalen günstig oder ungünstig beeinflußt wird. In ihrem sachlichen Gehalt sind die Instinkte so alt als die Tiere selbst, doch wird die Form im Laufe des Lebens gewandelt, wobei aber nicht zu übersehen ist, daß auch die einzelnen Instinkte sich formal voneinander unterscheiden. Und dementsprechend fordert Verf. prinzipiell einen Unterschied bei den den einzelnen Instinkten zugehörigen instinktiven Gefühlen. Unter psychophysischer Disposition versteht er die Tatsache, daß gewisse Bereitschaften zum Beispiel zur Brut nur unter bestimmten Bedingungen aktualisiert werden und dann gleichzeitig auch mit einem veränderten psychischen Verhalten verbunden sind, das unverbrüchlich zu ihnen gehört. Er denkt daran, daß in solchen Fällen der Kontrollapparat an der

Vererbung irgendwie direkt beteiligt sei. Mit diesen den rein biologischen Boden nicht verlassenden Betrachtungen glaubt Verf. den empirischen Tatsachen gerechter zu werden, als wenn er eine Lebenskraft oder eine ähnliche Unbekannte zu Hilfe zöge.

Reiss (Tübingen).

Mc Dougall, William: A new theory of laughter. (Eine neue Theorie des Lachens.) Psyche Bd. 2, Nr. 4, S. 292—303. 1922.

Lachen ist eine instinktive Reaktion von ablenkendem Typus. Die Gegenstände, welche diesen Instinkt primär reizen, sind solche Handlungen, Situationen, Eindrücke, die in uns teilnehmenden Schmerz oder Kummer hervorrufen würden, wenn wir nicht lachen würden. Die biologische Funktion des Lachens ist Verteidigung des Organismus gegen die schmerzhaften Eindrücke, welchen der Mensch wegen seiner hohen Empfindlichkeit ausgesetzt ist. Diese Abwehr kann entweder durch Unterbrechung des Vorstellungsflusses oder durch die vom Lachen herrührende körperliche Erregung geschehen. Wie alle anderen instinktiven Tätigkeiten ist das Lachen begleitet von einer Gemütsbewegung spezifischer Art, die wir Amüsement nennen können. Der Lachinstinkt zielt nicht auf eine Veränderung unserer Beziehungen zur Außenwelt hin, sondern auf die durch das Lachen hervorgerufenen körperlichen Veränderungen.

Erich Stern (Gießen).

Wulffte n Palthe, P. M. van: Psychische Funktionen während des Fliegens in großer Höhe. Psychiatr. en neurol. bladen Jg. 1922, Nr. 5, S. 280—312. 1922.

Prüfung der Aufmerksamkeit durch Anstreichen gleichartiger Zeichen in einem Text während des Fliegens. Die ersten Zeichen der Störung beginnen bei etwa 5000 m Höhe und sind in erster Linie durch den Sauerstoffmangel bedingt. Das Arbeiten geht allmählich langsamer und die Fehler häufen sich in sehr auffälliger Weise. Die Schrift wird ataktisch, es kommt zu Auslassungen von Buchstaben und Silben. Gleichzeitig besteht ein Gefühl erhöhten geistigen Wohlseins und eine übertriebene Idee psychischer Kapazität, verbunden mit einem auffälligen Mangel an Selbstkritik — also Erscheinungen, die an eine beginnende Alkoholvergiftung erinnern, so daß man von einem „Höhenrausch" sprechen könnte. Es entstehen Schwierigkeiten beim Beobachten, z. B. beim Ablesen der Instrumente. „Man sieht die Dinge, ohne imstande zu sein, sie eigentlich zu begreifen." Die Ataxie der Schrift ist nicht durch die Kälte bedingt, wie Versuche in einer Unterdruckkammer mit normaler Temperatur zeigten. Schließlich besteht eine eigentümliche Gleichgültigkeit, die z. B. beim Verf., der an sich selbst experimentierte, dazu führte, daß er in seinen Aufzeichnungen in einen burschikosen Ton verfiel, obwohl er wußte, daß sie zur Veröffentlichung bestimmt waren. — Der Arbeit sind Kurven und Schriftproben beigefügt. *Küppers* (Freiburg i. B.).

Wallon, Henri: Les réactions motrices dans les crises dues à l'émotion. (Die motorischen Reaktionen bei emotional bedingten Anfällen.) Année psychol. Bd. 22, S. 143—166. 1922.

Besprechung einer Anzahl von Fällen aus dem Kriege, in denen sich im Anschluß an seelische Erschütterungen Anfälle herausgebildet hatten. Erstaunlicherweise werden die motorischen Erscheinungen bei epileptischen, hysterischen und rein emotionalen Anfällen in einen Topf geworfen und dann der Versuch gemacht, das Symptomatische nach dem gleichen Prinzip auf die seelischen Zusammenhänge zurückzuführen. Obwohl der Verf. Babinski zitiert, scheint ihm das Wesen der Hysterie ganz fremd geblieben zu sein. Oder sollte man in Frankreich ganz allgemein die Kriegserfahrungen mit hysterischen Soldaten „verdrängt" haben von dem Standpunkt aus: „Le boche paiera"? *Küppers* (Freiburg).

● **Placzek: Das Geschlechtsleben des Menschen. Ein Grundriß für Studierende, Ärzte und Juristen.** Leipzig: Georg Thieme 1922. XII, 205 S.

Vielleicht ist die Aufgabe, die der Verf. sich gestellt hat, überhaupt nicht befriedigend zu lösen. Ein Grundriß für Studierende, Ärzte und Juristen über das menschliche Geschlechtsleben muß lückenhaft oder einseitig bleiben; der Verf. bemüht sich,

diese Klippe zu umgehen, und verfällt dadurch in den alsdann unvermeidbaren, aber vielleicht schlimmeren Fehler, oberflächlich zu werden. So wird man zum mindesten jedem Arzt, der sich wirklich ernsthaft mit den Fragen des Geschlechtslebens befassen möchte (und welcher Arzt müßte das nicht?), dringend raten, statt zu diesem Grundriß zu den größeren Lehrbüchern zu greifen, aus denen der Verf. ja auch — unter besonderer Heranziehung der neueren Erscheinungen — selbstverständlich geschöpft hat. Der Student wird sich am Ende das dürftigste Examenswissen aus einem derartigen Grundriß holen können; aber auch für ihn ist eine Verlebendigung durch den Lehrer (der verschiedenen einschlägigen Disziplinen) dringend erforderlich. Ob für den Juristen eine Einführung wie die vorliegende genügt, ob sie ihm nicht ein gefährliches Scheinwissen gibt, mag dahingestellt bleiben. Irgendein großer Leitgedanke ist jedenfalls in dem Büchlein nicht zu finden, das, um jedem etwas zu bringen, gar zu vieles bringen muß. Konsequent durchgeführt ist nur die Ablehnung Freuds und seiner Schule, deren Äußerungen doch auffallenderweise verhältnismäßig ausführlich zitiert werden. Angenehm berührt, daß mit ganz wenig Ausnahmen die Mitteilung von „Fällen" unterblieben ist, wodurch die Gefahr verringert wird, daß auch diese Darstellung sexueller Dinge von Unberufenen zur Befriedigung lüsterner Bedürfnisse gelesen wird. Unerfreulich wirken sprachliche Entgleisungen und Nachlässigkeiten (neben stehengebliebenen Druckfehlern). *Haymann* (Badenweiler).

Marcuse, Max: Inzest („Blutschande"). Zeitschr. f. Sexualwiss. Bd. 9, H. 6, S. 171—177. 1922.

Das Inzestproblem ist durch neuere kulturhistorische und psychologische Forschungen sehr stark gefördert worden, ohne daß bisher eine einheitliche Lösung möglich erscheint. Eine Fülle von Gesichtspunkten sind durch Sagen- und Mythenforschung beigetragen, zahlreiche Parallelen völker- und individualpsychologischer Natur in der Sexualpathologie und Neurosenlehre aufgedeckt und vom Verf. in sehr übersichtlicher, wenn auch sehr gedrängter Form dargestellt. Als sicher wird angesehen, daß die anfängliche Form der menschlichen Sexualbeziehungen inzestuöser Natur war, daß die Inzestscheu ein Kulturprodukt ist, aus der ursprünglichen Inzestneigung erst in späterer Zeit aus sozialen und ökonomischen Gründen entstanden. Der phylogenetisch tief wurzelnde Inzesttrieb ist auch im Kinde wirksam, und erst die Aufgabe der Pubertät ist es, diese erotische Bindung zu lösen. In der Beschreibung der weiteren Bedeutung des Inzesttriebes für die Gattenwahl usw. folgt Verf. im wesentlichen den Anschauungen der Psychoanalyse, die ja in hervorragendem Maße unsere Kenntnisse der tieferen psychologischen Zusammenhänge auf diesem Gebiete erweitert hat, und schließt mit einer Aufzählung der Inzestdelikte in ihrer strafrechtlichen Behandlung.

Max Grünthal (Berlin-Charlottenburg).

Ferenczi, S.: Soziale Gesichtspunkte bei Analysen. Internat. Zeitschr. f. Psychoanal. Jg. 8, H. 3, S. 326—328. 1922.

Belege für die jedem, der nicht Freudianer strengster Observanz ist, selbstverständliche Tatsache, daß nicht nur Sexualkonflikte, sondern auch soziale und ökonomische Milieuumstände Form und Inhalt einer Neurose bestimmen, ja sie auslösen können. *W. Mayer-Groß.*

Knowlson, T. Sharper: The psychology of inspiration. (Psychologie der Inspiration.) Psychoanal. review Bd. 9, Nr. 4, S. 440—443. 1922.

Verf. versucht eine Theorie der Inspiration vom Standpunkt der Psychoanalyse aus aufzustellen; die Inspiration sei der normale, aber höchst glückliche Ausdruck des Gesetzes, welches in seinen unglücklichen und abnormen Formen zur Bildung eines Komplexes führt. *Erich Stern* (Gießen).

Freud, Sigm.: Nachschrift zur Analyse des kleinen Hans. Internat. Zeitschr. f. Psychoanal. Jg. 8, H. 3, S. 321. 1922.

Als ein 19jähriger „stattlicher Jüngling" hat sich Freud der „kleine Hans" vorgestellt, dessen Phobie er im 5. Lebensjahr analysiert und veröffentlicht hatte. Die trübe Prognose der entrüsteten Gegner habe sich nicht erfüllt: Hans befinde sich

wohl, habe die Pubertät und schwere Lebensschicksale gut bestanden, leide „an keinerlei Beschwerden oder Hemmungen". Seltsamerweise erwies sich Hans als amnestisch für die ganzen damaligen Vorfälle einschließlich der Analyse! F. weiß dafür keine Erklärung. — Vielleicht ermuntert diese Mitteilung F.'s auch andere Analytiker, ihren alten Fällen katamnestisch nachzugehen; dabei dürfte sich manches Merkwürdige und Anregende ergeben, das nicht ins Schema paßt. *W. Mayer-Gross.*

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

● **Strümpell, Adolf: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Für Studierende und Ärzte. 23. und 24. Aufl. unter Mitwirkung von Carly Seyfarth. 2 Bde.** Leipzig: F. C. W. Vogel 1922. **Bd. 1: XII,** 856 S. u. 8 Taf., Bd. 2: IX, 962 S. u. 6 Taf.

Das weit verbreitete und rühmlich bekannte Lehrbuch Strümpells liegt in der 23. und 24. Auflage vor, bei welcher der Autor von seinem klinischen Mitarbeiter Carly Seyfarth unterstützt worden ist. Der gewaltige Stoff der gesamten internen Pathologie und Therapie ist hier auf relativ geringem Raum von der Hand eines Meisters zusammengefaßt. Den modernen Forschungsergebnissen wird überall Rechnung getragen, und zahlreiche Kapitel haben „recht umfassende Zusätze und Verbesserungen" erfahren. Dabei hat aber das Werk den Charakter des Lehrbuches nicht eingebüßt, wie das bei den Neuauflagen ähnlicher Werke wegen übermäßiger und ungenügend verarbeiteter Literaturaufnahmen nicht selten geschehen ist. Wenn der Lernende nicht verwirrt werden soll, dann muß sich die Darstellung der Krankheitsbilder auf das Wesentliche beschränken. Sie kann, wie Str. im Vorwort selbst betont, nur den festen Maßstab bieten, an dem die Besonderheiten des vorliegenden Einzelfalles zu messen sind. Die ätiologischen Faktoren und die anatomischen Veränderungen sind bei jedem Kapitel in sorgfältiger Weise behandelt, wie es für das Verständnis der Symptomatologie und für die Förderung selbständigen klinischen Denkens notwendig ist. Die Klarheit und Schlichtheit des Vortrages kann nicht genug gerühmt werden. Sie macht die Lektüre des Werkes auch für den Kenner des Stoffes zu einem Genuß. In den der klinischen Neurologie gewidmeten Kapiteln sind auch die für das Verständnis der Krankheitserscheinungen erforderlichen anatomischen und physiologischen Tatsachen in gründlicher und dabei sehr eindringlicher Weise geschildert. Durch eine große Zahl guter, z. T. schematischer Abbildungen kommt der Autor hier dem Studierenden sehr zu Hilfe. Das einzige, was bei späteren Auflagen eine Änderung verdient, ist die Einordnung der Chorea, Paralysis agitans, der Wilsonschen Krankheit und ähnlicher Zustände in die Gruppe der „Neurosen ohne bekannte anatomische Grundlage". Diese Klassifikation entspricht dem heutigen Stande der Forschung nicht mehr, und sie wirkt um so befremdlicher, als Str. selbst bei den betreffenden Krankheitstypen die ihnen zugrunde liegenden pathologisch-anatomischen Prozesse im Striatum und Pallidum schildert. Hier wäre eine neue Fassung unter der Rubrik „Erkrankungen des striären Systems" unter Heranziehung des anatomischen Schemas von C. und O. Vogt empfehlenswert. Aber dieser kleine Schönheitsfehler ändert an dem hohen Werte des Werkes nichts. Es wird die hervorragende Stellung, die es unter den klinischen Lehrbüchern der deutschen Literatur besitzt, weiter behaupten und in allen Kulturländern sicher noch an Verbreitung gewinnen. *Max Bielschowsky* (Berlin).

● **Gerster, Carl Wolfgang: Die Rätsel der Nervosität. Streifzüge in das Gebiet bewußten und unterbewußten Seelenlebens. Nach den Anschauungen moderner Psychologie gemeinverständlich dargestellt. (Der Arzt als Erzieher, H. 46.)** München: Ärztl. Rundschau Otto Gmelin. 1922. V, 92 S. M. 30.

Ein wohlmeinendes, wohl absichtlich etwas naiv geschriebenes Büchlein nur für den Laien, das in vielerlei Hinsicht, besonders auch über die Frage der Kriegsneurotiker, gut aufklärt. *Gruhle* (Heidelberg).

Bingel, Adolf: Die röntgenographische Darstellung des Gehirns. (*Landeskrankenh., Braunschweig.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 44, S. 2191—2197. 1922.

Zusammenfassende und ergänzende Ausführungen zur Technik und Auswertung des von Bingel zuerst planmäßig für die interne und neurologische Diagnostik ausgebauten encephalographischen Verfahrens (vgl. diese Zeitschr. **26,** 494; **28,** 541). Die Technik wurde insofern modifiziert, als Verf. wegen der Möglichkeit schnellerer Resorption häufig Kohlensäure statt Luft anwandte. Die beiden Lumbalpunktionskanülen, die B. — im Gegensatz zu anderen — immer noch verwendet, sollen von verschiedener Länge sein, um eine Kollision der Hähne zu vermeiden. — Im allgemeinen wurden 100 ccm Liquor durch ebensoviel Luft bzw. Kohlensäure ersetzt. — Folienaufnahmen sind möglichst zu vermeiden; Belichtungszeit dementsprechend 80—100 Sekunden. Die diagnostische Ausnutzbarkeit des Verfahrens leidet immer noch sehr unter dem Mangel ausreichend großen Erfahrungsmaterials. Die wichtigste Aufnahme ist die im fronto-occipitalen Strahlengang. Im Gegensatz zu anfänglichen Vermutungen sind die Konturen des Aquaeductus Sylvii röntgenologisch wohl nicht zu erkennen; die früher als Medulla-Kleinhirnspalten angesprochenen Aufhellungen in der Nähe der Basis dürften durch die Luftfüllung kleiner Zisternen, seitlich unter der Brücke, hervorgerufen sein. In manchen Fällen projiziert sich der Plexus chorioideus als Grenzlinie zwischen Corpus striatum und Thalamus opticus in die Aufhellung der Seitenwand hinein. Das Tumorverdrängungssymptom wird durch zwei Abbildungen von Encephalogrammen, denen die entsprechenden Hirnschnittphotographien gegenübergestellt sind, treffend illustriert. — B. sah bei bisher 300 Lufteinblasungen keinen ernsteren Zwischenfall. *S. Hirsch.*

Schinz, H. R.: Ein kleiner Apparat zur Ventrikulographie und Encephalographie. (*Chirurg. Klin., Univ. Zürich.*) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **49,** Nr. 37, S. 1367—1368. 1922.

Der Apparat besteht in einem Liliput-Pneumothoraxapparat zur Injektion von Sauerstoff, der statt Luft zum Einblasen empfohlen wird. Der Flaschenabstand wird nach dem festgestellten Liquordruck (hydrostatischer Druck des Liquor im Sitzen + Eigendruck des Liquor) kleiner oder größer gewählt, damit der Sauerstoff unter demselben Druck einströmt, unter dem der Liquor stand. Zum Schluß betont Schinz im Gegensatz zu Schmorl und Rost (pathologische Physiologie des Chirurgen), daß Encephalographien die Existenz des Foramen Magendi bzw. der Foramina Luschkae beim Normalen beweisen. *Goebel.*

Schüller, Arthur: Das Röntgenogramm der Stirnhöhle, ein Hilfsmittel für die Identitätsbestimmung von Schädeln. Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **55,** H. 11, S. 1617—1620. 1921.

Das Röntgenogramm der Stirnhöhle eignet sich zufolge seiner charakteristischen Konfiguration für die Identitätsbestimmung von Schädeln, nur sind pathologische (Hirnhöhlenentzündung) wie Veränderungen der Entwicklungs- und Rückbildungsjahre zu berücksichtigen. *K. Löwenstein* (Berlin).

Nakamura, B.: Über Dunkeladaptation bei homonymer Hemianopsie. (*Univ.-Augenklin., Osaka.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **69,** August-Septemberh., S. 320—326. 1922.

Beschreibung zweier Fälle von homonymer Hemianopsie mit hochgradiger Herabsetzung der Dunkeladaptation des der Hemianopsie gleichnamigen Auges. *Hansen* (Heidelberg).

Munk, Fritz: Über Arteriosklerose, Arteriolosklerose und genuine Hypertonie. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. **22,** S. 1—76. 1922.

Den Neurologen interessieren die Ausführungen über genuine Hypertonie, deren Abhängigkeit von der Funktion der Drüsen mit innerer Sekretion und ihre Behandlung (Liegekur, Aderlaß, Eierstocks- und Hodenpräparate, Hypotonintabletten, Diät usw.). *Kurt Mendel.*

Paulus, D. D.: Significance and diagnosis of cardiac anginal pains. (Diagnostische Bedeutung der Schmerzen bei der Angina pectoris.) Southern med. journ. Bd. **15,** Nr. 7, S. 545—550. 1922.

Typische Schmerzanfälle kommen bei Herzkrankheiten auch unabhängig von Angina pectoris vor. Die Schmerzen sind ein Protest des überarbeiteten, entzündeten

oder degenerierten Herzens und können sowohl vom Herzen selbst als auch von der Aorta ihren Ursprung nehmen. *F. H. Lewy* (Berlin).

Hazelhoff, F. F.: Über das Cheyne-Stokessche Atmen. (*Psychiatr.-neurol. Klin., Groningen.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 66, 2. Hälfte, Nr. 9, S. 910 bis 918. 1922. (Holländisch).

Vorbedingung für das Auftreten der Cheyne-Stokesschen Atmung ist eine Bewußtseinstrübung. Auch bei tiefem Schlaf werden periodische Atmungsschwankungen beobachtet. Ihr Zustandekommen wird erklärt mit Schwankungen des Grades der Bewußtseinstrübung und mit Kohlensäureüberladung des Blutes während des Atemstillstands. Unter den bei Cheyne-Stokes anzutreffenden Begleiterscheinungen finden plethysmographische Störungen eingehendere Berücksichtigung. *Henning.*

Läwen, A.: Über segmentäre Schmerzaufhebung durch paravertebrale Novocaininjektionen zur Differentialdiagnose intraabdominaler Erkrankungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 40, S. 1423—1426. 1922.

In dem von Läwen angegebenen Verfahren scheint den Chirurgen eine für die Erkrankungen der Bauchorgane differentialdiagnostisch wichtige Methode gegeben zu sein. Bereits 1909 hat L. eine Paravertebralanästhesie für Hernien und Nierenoperationen beschrieben. Das neue Verfahren besteht darin, daß dem Pat. paravertebral in den dem jeweilig erkrankten Organ zugehörigen thorakalen Spinalnerven Novocain (5—10 ccm einer 2 proz. Lösung) injiziert wird. Es ist zu injizieren bei Erkrankungen der Gallenblase und der Gallengänge in den 10. Dorsalnerven, bei Erkrankungen des Magens in den 7. Dorsalnerven und bei Appendicitis in den rechten 1. und 2. Lumbalnerven. Die Wirkung erfolgt meist schlagartig unmittelbar nach der Einspritzung: Nachlassen der Schmerzen und Lösung der Bauchdeckenspannung bis zur Dauer von mehreren Stunden. Wie die Wirkung zu erklären ist, steht noch dahin. Wahrscheinlich erfolgt sie durch unmittelbare Einwirkung auf den Spinalnerven und zwar in erster Linie wohl auf die Rami communicantes. Der Arbeit sind zahlreiche klinische Beobachtungen, wo sich die Methode als brauchbar und in differentialdiagnostischer Hinsicht als wertvoll erwiesen hatte, beigefügt. *Pette* (Hamburg).

Klika, Milos: Die Nervenkomplikationen der Phimose. (*Chirurg. Klin., Prof. Dr. St. Kostlivy, Bratislava.*) Bratislavské lekárske listy Jg. 1, Nr. 7, S. 252—258. 1922. (Slovenisch.)

Bei Phimose werden eine Reihe von nervösen Störungen teils primärer Art teils sekundärer beobachtet; zu den ersteren gehören Enuresis, Epilepsie und gastrointestinale Störungen. Zu den sekundären gehören Allgemeinerscheinungen neurasthenischer Art und mehr minder schwere psychische Depressionszustände. *O. Wiener* (Prag).

Kollewijn, J. R.: Ein Fall von Narcolepsie. Nederlandsch tijdsch. v. geneesk. 1. Hälfte, Nr. 22, S. 2155. 1922. (Holländisch.)

34 jährige Frau in der vierten Schwangerschaft wird tagsüber schläfrig, nachts unruhig, bisweilen etwas verwirrt. Schlafanfälle von 1—2 Minuten Dauer, die in Abständen von wenigen Minuten immer wiederkehren. Pat. bleibt dabei aufrecht sitzen, nur der Kopf fällt vornüber. Sie ist zwischendurch ganz wach, gut orientiert. Es besteht Hemihypästhesie und -hypalgesie sowie Katalepsie, sonst körperlich keine Abweichung. Die Anfälle bleiben unter Suggestionsbehandlung während einer Woche unverändert bestehen, verschwinden bald auf Wickelungen mit kalten Laken. *Henning* (Breslau).

Abrami, P.: L'anti-anaphylaxie. (Die Antianaphylaxie.) (*Soc. vaudoise de méd., 18. V. 1922.*) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 42, Nr. 10, S. 625—632. 1922.

Die spontane Anaphylaxie, die sich in Asthma, Heufieber usw. äußert, ist der experimentellen Anaphylaxie durchaus gleichzusetzen, da alle für letztere charakteristischen Symptome sich auch bei ersterer finden. Übersicht über die modernen diagnostischen und therapeutischen Methoden. Wenn die spezifische Desensibilisierung nicht möglich ist, da man die schädliche Substanz nicht kennt, kann man mit Pepton desensibilisieren. Die Behandlung mittels Provozierung eines anaphylaktischen Schocks ist nicht ungefährlich und daher abzulehnen. Die tieferen Ursachen der spontanen Ana-

phylaxie sind noch unbekannt; eine Rolle spielt die Insuffizienz gewisser innersekretorischer Drüsen, besonders der Schilddrüse. Eine entsprechende Behandlung kann Erfolg haben. *Eskuchen* (München).

Haguenau, J.: La cuti-réaction dans les affections anaphylactiques. Moyen de diagnostic et de traitement. (Die Cutanreaktion bei anaphylaktischen Erkrankungen. Ein diagnostisches und therapeutisches Mittel.) Bull. méd. Jg. **36**, Nr. 40, S. 776 bis 780. 1922.

Kurzer Überblick über die vor allem in Amerika ausgebaute Methode des Nachweises der spezifischen Überempfindlichkeit mittels der Cutanreaktion. Schilderung der Walkerschen Scarifizierungsmethode. Verwendung von Nahrungs-, Pollen-, Tierhaar- und Bakterienproteinen. Erscheinungsformen: Asthma, Hydrorrhoea nasalis, Heufieber, Urticaria, Ekzem und Migräne. Statt der Desensibilisierung mittels subcutaner Injektionen wenden Haguenau und Pasteur Vallery-Radot bei Pferdeasthma die cutane Methode erfolgreich an: 2 Monate hindurch tägliche Wiederholung der Cutanreaktion. Nichts Neues. *Eskuchen* (München).

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

Spielmeyer, W.: Die histopathologische Forschung in der Psychiatrie. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 37, S. 1817—1819. 1922.

Der Autor verteidigt die histopathologische Forschung gegen den Vorwurf, daß sie bezüglich der Großhirnrinde nicht die Entwicklung genommen habe, die sie anfänglich zu versprechen schien. Es sei aber kein Grund vorhanden, von einer Aussichtslosigkeit der anatomischen Forschung für die Psychiatrie zu reden. Nur müsse man sich darüber klar sein, daß die histopathologische Analyse der Psychosen, wenn man von der progressiven Paralyse, der senilen Demenz und einigen anderen Erkrankungen absieht, noch im Anfang ihrer Entwicklung steht. Die Hauptaufgabe der Rindenpathologen müsse auf die Ergründung der allgemeinen histopathologischen Vorgänge und darauf gerichtet sein, nicht die Endzustände der verschiedenen Prozesse zu untersuchen, sondern ihre Genese durch vergleichende Studien zu ermitteln. Spielmeyer weist dann auf eine Reihe von Krankheitsprozessen hin, deren Umgrenzung und pathologische Sonderstellung erst durch die histopathologische Forschung ermöglicht worden ist. Hierhin gehören die amaurotische Idiotie, die „spastische Pseudosklerose“ Jakobs, verschiedene Prozesse innerhalb des striären Systems u. a. Es werden dann die der pathologischen Rindenforschung gegenwärtig am nächsten liegenden Aufgaben gekennzeichnet. Besonders notwendig seien umfassende Studien über die den verschiedenen Idiotieformen zugrunde liegenden Entwicklungsstörungen. Auch bei den histologisch gut diagnostizierbaren „organischen“ Prozessen, wie bei der senilen Demenz und bei der Paralyse, bleibe noch viel zu tun übrig. Bei der Paralyse sind es besonders die näheren Beziehungen zwischen Spirochätenbefunden und Gewebsveränderungen, welche weiterer Klärung bedürfen. Bei anderen Rindenerkrankungen ist die Frage nach der Lokalisation des betreffenden Prozesses und seinen örtlichen Besonderheiten im Einzelfalle zu ergründen. Hier tritt besonders das Schichtenproblem in den Vordergrund. Denn wenn man auch das seelische Geschehen nicht einfach lokalisieren kann, so wäre doch schon die Feststellung konstanter Korrelationen zwischen psychischen Defekten und anatomischen Schichten- bzw. Felderveränderungen ein großer Fortschritt. *Max Bielschowsky* (Berlin).

Lovell, C.: Studie from the pathological laboratorie, Bethlehem royal hospital. III. Surface tension of serum in the psychoses. (Die Oberflächenspannung des Serums von Geisteskranken.) Journ. of neurol a. psychopathol. Bd. **3**, Nr. 10, S. 123—127. 1922.

Als Untersuchungsmethode diente die Capillarmethode. 3000 Untersuchungen. Die Unterschiede waren nur gering. Von den Geisteskrankheiten zeigte die Dem. praecox

keine Abweichungen von der Norm, jedoch zeigten stuporöse und verwirrte Kranke niedere Werte. Auch Ermüdung scheint die Oberflächenspannung herabzusetzen, und so findet man öfters nach Krampfanfällen, jedoch ohne Gesetzmäßigkeit, niedere Werte. Fälle mit niedriger Oberflächenspannung zeigen auch einen niedrigen Komplementgehalt. *O. Wuth* (München).

Schwab, Sidney J.: Diagnostic value of blood sugar curves in neurology. (Die diagnostische Bedeutung von Blutzuckerkurven in der Neurologie.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 4, S. 401—411. 1922.

59 Blutzuckerkurven von den verschiedensten psychischen und neurologischen Fällen, bei welchen Nüchternwert und alimentärer Blutzuckerwert nach 1, 2 und 3 Stunden bestimmt wurden. Eine für irgendwelche Krankheitsform typische Kurve konnte nicht aufgefunden werden, oder mit anderen Worten, kein Kurventypus konnte irgendwie diagnostisch verwendet werden. Die meisten Abweichungen von der Norm zeigten die untersuchten Psychosen und solche neurologische Erkrankungen, bei welchen auch eine Geistesstörung vorlag. Autor glaubt nicht, daß es irgendwelchen Wert habe, Zuckertoleranzuntersuchungen in die Reihe klinisch-psychiatr. Untersuchungen aufzunehmen, zumal den Zuckerkurven auch eine prognostische Bedeutung fehle. *O. Wuth* (München).

Meyer, Adolf: Inter-relations of the domain of neuropsychiatry. (Wechselseitige Beziehungen im Bereiche der Neuropsychiatrie.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 2, S. 111—121. 1922.

Das Gebiet der Neuropsychiatrie ist die Persönlichkeit in ihrer Ganzheit. Sie hat dabei sich wie jede medizinische Disziplin sowohl mit dem Einzelorgan als auch mit dem gesamten Individuum zu befassen. Faßt man so den Patienten als psychobiologische Einheit, so sieht man in ihm eine gewisse Organisation von Funktionen. Die organisierte Bewußtseinstätigkeit besteht in dem Gebrauch von Symbolen, in Symbolisierung. Was der Stoffwechsel für die physikalischen und chemischen Lebensvorgänge, „ist die Symbolisierung für die psychobiologisch integrierten Typen am Organismus und Funktion“. Drei biologische Niveaus sind vorhanden und in engster integrierender Beziehung miteinander: das vegetative, das sensomotorische (segmentale, reflektorische) und das psychobiologische. Die Untersuchung der Kranken muß auf dieser breiten Basis durchgeführt werden und hat als Ziel die Auffindung der Leistungsfähigkeit des Kranken und der Mittel ihm zu helfen. Auf dieser Forschungs- und Arbeitsbasis muß die geeinte Neuropsychiatrie zu wirken suchen. Nur diese einheitliche Auffassung der Aufgabe führt zum Ziele. Vortr. schlägt deshalb vor, die American Neurological Association von jetzt ab — nach 50jährigem Bestehen — American Neuropsychiatric Association zu nennen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Beaton, Thomas: Change of phase in the psychoses. (Phasenwechsel bei den Psychosen.) Journ. of ment. science Bd. 68, Nr. 280, S. 48—54. 1922.

Der Verf. lenkt die Aufmerksamkeit auf Phasen von Verwirrheit, welche in der Frühzeit von Psychosen auftreten und die ganze Stellungnahme des Patienten so verändern können, daß eine Wiederanpassung ans Leben erfolgt. Nach Darlegung der seelischen Verfassung nicht verworrener Kranker (Paraphrener) schildert Verf. kurz mehrere Fälle von Depressions- bzw. Angstzuständen, welche nach einer Phase amentiaartiger Verwirrtheit, die in erster Linie auf Erschöpfung zurückgeführt wird, eine deutliche Besserung ihres seelischen Zustandes mit Ablegung der krankhaften Ideen zeigten. Zum Schlusse berichtet er noch über die paranoide Psychose eines Offiziers, den er derartig unter Morphium setzte, daß er sich dauernd in einer halbstuporösen Verworrenheit befand; nach Aussetzen des Mittels kam es zu vollständiger Heilung mit Einsicht. Der Verf. glaubt, durch seine Methode die Fixierung der Wahnideen verhindert zu haben. Die deutsche Psychiatrie wird sich kaum mit der übertriebenen Betonung der Einfühlung in das krankhafte Geistesleben, vollends nicht mit den therapeutischen Hoffnungen des Verf. befreunden können. *Müller* (Dösen).

Karpman, Ben.: On stupor and allied states. (Über Stupor und verwandte Zustände.) Psychoanal. review Bd. 9, Nr. 3, S. 337—361. 1922.

Nach Ansicht des Verf. nimmt Hoch in seinem Buch über „gutartige Stuporzustände", das leider durch seinen Tod unvollendet blieb, eine vermittelnde Stellung zwischen der Kraepelinschen Schule und der Freudschen Psychoanalyse ein. Die von ihm beschriebenen klinischen Zustandsbilder wurden wegen ihres Aussehens gewöhnlich dem katatonischen Stupor zugerechnet, während ihnen nach Hoch in Wahrheit psychogene Mechanismen zugrunde lagen. Der 1. Teil der kritisierten Arbeit enthält eine eingehende symptomatologische Schilderung einer Reihe einschlägiger Fälle, während der 2. Teil die Zergliederung und Einordnung der Krankheitszeichen bringt. Einer Begriffsbestimmung der Stuporzustände folgt eine Erörterung der zugehörigen körperlichen und seelischen Krankheitszeichen; weitere Abschnitte sind der Differentialdiagnose und der Behandlung gewidmet. Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis ist angefügt. Hochs Fälle betrafen weibliche Kranke, meist zu Beginn des 2. Lebensjahrzehntes. Die Charaktere entsprachen i. a. mehr dem zirkulären als dem schizophrenen Typus; die familiäre Belastung war nicht besonders ausgesprochen. Gemütsbewegungen spielten anscheinend häufig eine auslösende Rolle. Nach einem akuten oder subakuten, oft manisch gefärbten Beginn entwickelt sich allmählich der Stupor, der mitunter von trauriger Verstimmung, Verwirrtheit, Angst, Gewalttätigkeit, Beziehungsideen, Todesgedanken und allerlei körperlichen und nervösen Beschwerden begleitet ist; auch hysteriforme und epileptiforme Anfälle werden beobachtet. Die Zirkulationsstörungen sollen dabei auf Adrenalinmangel infolge des Fortfalles der gemütlichen Ansprechbarkeit beruhen; ebenso sollen Amenorrhöe, Verdauungsstörungen, Anfälle möglicherweise durch den Mangel an seelischen Antrieben bedingt sein, der die Funktionen des sympathischen Nervensystems herabsetze. Todesfälle in den Erregungszuständen zu Anfang oder Ende des Stupors ließen keine eindeutigen pathologischen Hirnveränderungen erkennen. Obgleich die Hochschen Stuporen, deren Hauptmerkmale in der völligen Bewegungslosigkeit und dem Hervortreten des Todesgedankens bestehen sollen, symptomatologisch offenbar vollkommen den katatonischen Stuporen gleichen, ist doch u. a. die Beeinflußbarkeit des Gedankenganges durch Reize auf geistigem Gebiete bemerkenswert, die Hoch für eine funktionelle Grundlage der Störungen zu sprechen scheint; er ist daher geneigt, seine Fälle dem manisch-depressiven Irresein zuzurechnen, obgleich auch hier gewichtige Unterschiede nicht zu leugnen sind. Gegenüber der Schizophrenie scheint ihm das Fehlen von Dissoziation und Charakterveränderung, sowie die Häufigkeit des Todesgedankens (? Ref.) besonders wichtig. Diese Todes- und Wiedergeburtsphantasien stellen nach Hoch eine psychogene Reaktion auf seelische Konflikte dar; sie entspringen aus primitiven Gemütsbedürfnissen, die bei Ausschaltung des bewußten Willens zur Herrschaft gelangen. Bei der „Stuporreaktion" handle es sich also um eine Art „Rückentwicklung" mit dem Ziel, die Lösung des Konfliktes herbeizuführen und die Wiederanpassung der seelisch verletzten Persönlichkeit an das Leben vorzubereiten („Psychosynthese" und „Resymbolisierung"). Der Stupor könne somit, analog der Erholung im Schlaf, als eine Art Naturheilprozeß gedeutet werden, was auch öfters im Auftreten eines hypomanischen Zustandsbildes mit gesteigerter Willenskraft beim Wiedererwachen zum Ausdruck komme. An Hochs Schilderung vermißt wird von Karpman eine genaue Vorgeschichte und Familiengeschichte, die Mitteilung von Krankengeschichten männlicher Patienten, sowie die regelmäßige Klarlegung der auslösenden Ursachen; auch die eigentlichen psychologischen Vorbedingungen des gutartigen Stupors blieben ganz im Dunkel. In keinem Fall werde eine eigentliche Analyse des Seelenzustandes mitgeteilt; endlich erscheine die Abgrenzung gegenüber den schizophrenen Stuporzuständen, zu denen Übergänge (? Ref.) bestehen sollen, recht unvollkommen. Wohl mit Recht wird Hochs Vorgehen, lediglich aus dem günstigen Ausgang eines Falles seine Zugehörigkeit zur zirkulären Gruppe abzuleiten, getadelt und

die fast unüberwindlichen Schwierigkeiten bei der Abgrenzung von den „malignen" (katatonen) Stuporformen hervorgehoben. Mit den eigenen Beispielen Ks. die sich auf „katatonische Reaktionen auf Grund von Gemütsbewegungen" beziehen, ist freilich in der mitgeteilten Form ebenfalls kaum etwas anzufangen, da sie durchaus vieldeutig sind. Nach dem bekannten Freudschen Verfahren erblickt er die Ursache der Psychose hauptsächlich in ungelösten sexuellen Konflikten, wobei Eltern- und Autoerotik, Eifersucht und homosexuelle Neigungen eine wichtige Rolle spielen sollen. Auch das oft sonderbare Gebaren im Stupor wird von K. symbolisch ausgedeutet und in enge Beziehungen zum Sexualleben gebracht; besondere Bedeutung wird der Fiktion der Kreuzigung zugemessen. Endlich wird noch auf Fälle mit periodischen Erregungszuständen hingewiesen, die ebenfalls großenteils psychogenen Ursprunges sein sollen. *Schmidt-Kraepelin* (München).

Wimmer, August: Mediumistische Geisteskrankheiten. (*Nervenabtlg., Kommunehosp., Kopenhagen.*) Hospitalstidende Jg. **65**, Nr. 34, S. 545—552 u. Nr. 35, S. 561—574. 1922. (Dänisch.)

Diese Beschreibung dreier Fälle von „mediumistischen" Geisteskrankheiten formt sich in den Händen des dänischen Psychiaters zu einem geistreichen Abmachen mit dem gefährlichen Spiele mit dem Unterbewußten des wissenschaftlich Ungeschulten oder Naivmystischen. Die Beschäftigung mit mehr oder weniger weit getriebenem Spiritismus, mit mediumistischen Maßnahmen u. dgl. ist nicht nur inhaltsbestimmend (pathoplastisch) für die Geisteskrankheit, es kann auch direkt den Ausbruch verursachen, pathogenetisch wirken. Die angeführten, ausgesprochen pathologischen Fälle zeigen eine symptomatologische Identität mit der Mehrzahl Schilderungen mehr einfacher, mediumistischer Trancezustände. Man kann nicht umhin, diese symptomatologische Identität als ein Abspiegeln derselben psychopathologischen Mechanismen anzusehen. Der Bewußtheitszustand der Medien ist charakterisiert 1. durch einen größeren oder kleineren Grad von Geistesabwesenheit („Distraktion"), durch Einschränkung des Bewußtseinsfeldes; 2. durch einen veränderten, automatischen Vorstellungsablauf, in dem die fraglichen Vorstellungen mit abnorm gesteigerter Intensität, bis zu halluzinatorischer Deutlichkeit, hervortreten; 3. durch eine Vorliebe, in phantastischen Vorstellungskombinationen hervorzutreten (subliminale Hyperphantasie); 4. durch die ausgeprägte Tendenz der Vorstellungen sich zu „exteriosieren", d. h. verbale, graphische, motorische, mimische Ausdrücke zu nehmen (automatische Schrift usw.). Als eine unmittelbare Folge dieser Geistesabwesenheit tritt ein bis zu gewissem Grade an die improduktive Gedankenflucht erinnernder Zustand ein, in dem jedoch eine katatone Tendenz (mit verbalen Stereotypien, Perseveration, Neologismen usw.) prävaliert. Wenn die Mitteilungen der Medien einen weniger wertlosen Inhalt (einen „Pseudoinhalt") haben, so ist die Quelle dieses Inhaltes einerseits in der Kryptomnesie, andererseits in der automatischen (subliminalen) Hyperphantasie der Medien zu suchen. In den Händen des Psychologen oder des Psychopathologen hat die „Erforschung des Unterbewußten" ihre Berechtigung, obschon die Geheimnisse desselben selten sehr interessant und wertvoll sind. Für ungelehrte Leute mit derjenigen nervösen Gemütsart, die so oft in den Mystizismus führt, enthalten die spiritistischen Maßnahmen immer eine große Gefahr einer Zersplitterung des Seelenlebens, eines Gleitens in die verkehrte Welt der Geisteskrankheit. *Wigert* (Stockholm).

Benon, R.: Pathologie mentale et réforme Nr. 1. (Geisteskrankheit und Dienstentlassung mit Entschädigung.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **95**, Nr. 77, S. 1240 bis 1241. 1922.

Die Psychiater haben sich gegen die Entscheidungen der D. u.-Kommission gewandt, wonach gewisse Geisteskranke, deren Leiden schon vor dem Militärdienste bestand (Imbezillität, Dementia praecox und andere Psychosen), als dienstunfähig 1. Grades (mit Entschädigung) anerkannt worden sind. Bei rein konstitutionellen Psychosen hält der Verf. die Bedenken der Spezialisten für begründet, zumal, wenn

der Kranke nur kurze Zeit beim Heere war. Es folgt die Beschreibung eines derartigen Falles von Dementia praecox (forme fruste, hauptsächlich nur Gemütsabschwächung), der Kranke entfernte sich im Felde nach $2^1/_2$ Monaten von der Truppe. Die von der Militärbehörde tatsächlich ausgesprochene Annahme einer entschädigungspflichtigen Verschlimmerung durch den Militärdienst wird als unhaltbar bezeichnet. Verf. betont noch die große Verantwortung, die der Arzt auf sich nimmt, wenn er offensichtliche Invalide als kriegstauglich erklärt. *Müller* (Dösen).

Therapie.

Carrière, G.: A propos de la communication de M. Zuber, sur le traitement de la miction nocturne involontaire par l'acidification des urines. (Zur Mitteilung von Zuber über die Behandlung des Bettnässens durch Ansäuerung des Harnes.) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **1922**, Nr. 6, S. 220—221. 1922.

Ähnliche Versuche sind schon Jahre lang vor Zuber gemacht worden, u. a. von Carrière seit 1902 mit phosphorsaurem Natron. Dabei hat sich herausgestellt, daß sowohl bei stark sauren wie bei stark alkalischen Urinen durch entsprechende Verfütterung von Salzen bis zur Neutralisierung ein günstiger Einfluß auf das Bettnässen in manchen Fällen zu einem Heilerfolg führen kann. *Schneider* (*M*ünchen).°°

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Rivers, T. M.: Influenzal meningitis. (Influenzameningitis.) (*Dep. of pathol. a. bacteriol. a. pediatr., Johns Hokkins univ., Baltimore.*) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **24**, Nr. 2, S. 102—124. 1922.

Die Ausführungen Rivers' stützen sich auf 23 eigene Fälle und 197 Fälle der Literatur. Die Influenzameningitis steht an Häufigkeit unter den eitrigen Meningitiden an vierter Stelle. Sie ist vornehmlich eine Erkrankung des Kindesalters (79% betreffen Kinder unter 2 Jahren). Ein typisches klinisches Bild existiert nicht; im Gegensatz zur epidemischen Influenza besteht meist eine Leukocytose im Blut. Die Keime wurden in 44% der Fälle auch im Blut gefunden. Die Dauer beträgt 24 Stunden bis 6 Monate, im Mittel 18 Tage, bei den Genesenen (8% der Fälle) 28 Tage; bei ihnen blieben oft Blindheit, Taubheit, Lähmungen zurück. Bei der Autopsie findet man in akuten Fällen eine akute hämorrhagische Meningoencephalitis, in späteren Stadien in Organisation begriffene Hirnhautentzündung mit multiplen Venenthrombosen und Hydrocephalus internus. In 71 Fällen geben Anamnese und Verlauf Anhalt für die Beweisführung, ob die Meningitis primär oder sekundär war; ersteres schien in 74% der Fall zu sein, von 71 Autopsiefällen waren anscheinend primär: 29 = 41%. Die bei der Sektion angetroffenen Bronchopneumonien sind vielfach nach dem Verlauf als sekundär zu betrachten; dies gilt aber auch für eine etwaige Mittelohrentzündung in vielen Fällen. Bemerkenswert ist, daß die Zahl der Meningitisfälle während der Influenzapandemie 1918/20 kaum zugenommen hat. Während Pneumonien vorzugsweise in den Monaten März und April auftreten, ist die Prädilektionszeit der Influenzameningitis Oktober bis Dezember. Ferner ist der bei Meningitisfällen gezüchtete Pfeiffersche Bacillus biologisch von den bei Bronchopneumonien nachgewiesenen verschieden. Außer gewissen abweichenden Kultureigenschaften ist jener durch seine Virulenz für Kaninchen ausgezeichnet, die diesen meist abgeht. Immunbiologisch gehörten von 15 Meningitisfällen 12 zwei bestimmten Gruppen an, die bei keinem der bei Bronchopneumonien gewonnenen vertreten waren. Dagegen stimmten in Meningitisfällen die aus Blut und Liquor gewonnenen Stämme jeweilig miteinander überein. Nach alledem erscheint es sehr wahrscheinlich, daß die Influenzameningitis in der Mehrzahl der Fälle eine primäre, durch eine besondere Gruppe von Influenzabacillen hervorgerufene Erkrankung darstellt, was nicht aus-

schließt, daß sie in anderen Fällen sekundär ist und dann vermutlich durch die gewöhnlichen, den Respirationsorganen entstammenden Formen bedingt ist. *Fr. Wohlwill.*

McKenzie, Dan: Epidemic cerebro-spinal meningitis from the oto-laryngological standpoint. (Epidemische Cerebrospinalmeningitis vom oto-laryngologischen Standpunkt.) Journ. of laryngol. a. otol. Bd. **37**, Nr. 8, S. 401—414. 1922.

Der Weg, auf dem der Meningokokkus in die Hirnhäute eindringt, ist unbekannt. Es ist notwendig, daß oto-laryngologisch geschulte Beobachter sich des Problems annehmen. Es gibt vier Möglichkeiten: 1. Der Meningokokkus dringt durch die Lamina cribrosa, den Olfactoriusfasern entlang, vor. Diese Annahme lehnt der Verf. ab. 2. Eindringen der Erreger durch Sinus und Knochen des Keilbeins. 3. Es entsteht zuerst hämatogene Allgemeininfektion und dann sekundäre Lokalisation in den Meningen. 4. Die Meningokokken dringen durch die Tube ins Mittelohr und von da in den Arachnoidalraum. *Amersbach* (Freiburg i. B.).°°

Aboulker, Henri: Méningite pseudo-kystique de la convexité suite d'otite. (Pseudocytische Meningitis der Konvexität nach Otitis.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. **36**, S. 240—243. 1922.

Fall, der als Meningitis serosa circumscripta mit Stauungspapille nach Otitis mit Mastoiditis galt. Trepanation. Heilung. Nach 2 Monaten Verschlimmerung; Zeichen von Lungentuberkulose. Daher nimmt Verf. nunmehr an, daß es sich um eine tuberkulöse Meningitis als Folge einer Otitis von gleicher Natur gehandelt hat. Besprechung der Diagnose gegenüber dem Hirnabsceß. *Kurt Mendel.*

Huenges, Kurt: Ein weiterer Beitrag zur endolumbalen Vuzinbehandlung der otogenen Meningitis. Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **110**, H. 1, S. 62 bis 63. 1922.

Heilung eines schweren Falles nach einmaliger Behandlung. *K. Löwenstein* (Berlin).

Körperflüssigkeiten:

Jacobi, Walter: Vergleichende interferometrische Serumuntersuchungen bei Nervösen und psychisch Kranken. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3, S. 210—217. 1922.

Untersuchungen mit dem Zeißschen Interferometer bei verschiedenen Krankheitsformen und Krankheitszuständen. Reihen- und Einzeluntersuchungen. Bestimmte Krankheitsbilder waren nicht durch bestimmte Interferometerwerte charakterisiert. Die Befunde beim melancholischen Symptomenkomplex sprechen nicht für eine Erhöhung des Serumeiweißgehaltes, obwohl bei keinem Fall eine Kachexie vorlag. Autor erklärt, daß seine Ergebnisse in Widerspruch zu den Feststellungen von De Crinis stehen (ebenso wie die des Ref.). Bei Epilepsie beobachtete Autor im Einklang mit den Feststellungen von De Crinis ein Herabsinken des Serumeiweißgehaltes nach den Anfällen. Aus den Tabellen der Arbeit scheint jedoch eher eine Bestätigung der Befunde von Meyer-Köppern und des Ref. sich zu ergeben, nämlich eine Instabilität der Werte auch im Intervall. *O. Wuth* (München).

Famulener, L. W. and Julia A. W. Hewitt: The Hecht-Weinberg-Gradwohl test. Studies on the serodiagnosis of syphilis I. (Die Hecht-Weinberg-Gradwohlsche Reaktion.) (*Pathol. laborat., St. Luke's hosp., New York City.*) Journ. of infect. dis. Bd. **31**, Nr. 3, S. 285—290. 1922.

Vergleichsuntersuchungen zwischen der H.-W.-G.-Reaktion und der WaR. 150 Sera. Die Resultate der H.-W.-G.-Reaktion waren nicht so deutlich wie die der WaR. Eine Überlegenheit der H.-W.-G.-Reaktion schien sich zu zeigen, wenn nur mit acetonunlöslichem Antigen gearbeitet wurde. Dagegen war die WaR. ausgesprochen überlegen, falls cholesterinisiertes Antigen angewendet wurde. Bei dieser Anordnung gab die H.-W.-G.-Reaktion bei einem stark positiven Fall (tertiäre Syphilis) einen Versager. *O. Wuth* (München).

Nathan, E. und H. Martin: Quantitative Bestimmung der Reagine des Syphilisserums mittels Ausflockung und ihre Bedeutung für die Serodiagnose und Sal-

varsantherapie der Syphilis. (*Dermatol. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.*) Dermatol. Zeitschr. Bd. **35**, H. 4, S. 189—212. 1922.

Die Untersuchungen wurden mit absteigenden Serumverdünnungen bei gleichbleibenden Extraktmengen gemacht, und ihr Zweck war zuerst Feststellung des Serumtiters, auch im Vergleich zur WaR. Dabei ergab sich, daß die WaR. empfindlicher war, und zwar war der Serumtiter 2—4 mal, der Liquortiter 20—40 mal stärker bei der WaR. als bei der S.-G.-R. Das Reaktionsoptimum, d. h. das Maximum der Ausflockung, war bei der S.-G.-R. nicht bei den höchsten Konzentrationen gegeben, sondern bei geringeren, auch wenn inaktiviertes Serum verwendet wurde. Die Reaktion fiel bei Sekundärsyphilis stärker als bei Primärsyphilis, bei Tertiärsyphilis stärker als bei Sekundärsyphilis aus. Die verschiedenartige Wirkung der einzelnen Salvarsanpräparate zeigte sich darin, daß bei der kombinierten Quecksilber-Neosalvarsankur das Negativwerden der Reaktion langsam und allmählich, ohne erhebliche Sprünge erfolgt, während sich der Rückgang bei Silbersalvarsanbehandlung unter erheblichen Schwankungen vollzieht. Die Schwankungen blieben bei Sulfoxylatsalvarsan und auch bei kombinierter Sulfoxylat-Silbersalvarsanbehandlung aus. Wahrscheinlich sind die Schwankungen bei der Silbersalvarsanbehandlung durch die starke Wirkung des Mittels und darauffolgende Reaktion des Organismus bedingt. *G. Emanuel* (Charlottenburg).

Göckel, Martha: Beiträge zur Serologie des Liquor cerebrospinalis. (*Staatskrankenanst. u. psychiatr. Univ.-Klin. Friedrichsberg, Hamburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3, S. 303—323. 1922.

Eingehende Liquoruntersuchungen bei paralytischen, anderen syphilitischen und nichtsyphilitischen Kranken in bezug auf Wassermann, Zellgehalt, Nonne, Weichbrodt, Braun-Huslersche chemische Mittelstückreaktion, Komplement- und Normalamboceptornachweis und 33 proz. Ammonsulfatfraktion. Nebenher gehen Blutuntersuchungen nach Wassermann, nach der Sternschen Modifikation und der Cholesterinkältemethode. Die sehr fleißige Arbeit eignet sich nicht zum Referat und ist von Interessenten im einzelnen nach ihren mannigfachen Ergebnissen im Original nachzusehen. Es gelang nicht, die chemische Braun-Huslersche Mittelstückreaktion durch eine biologische Reaktion zu ersetzen, da nach Endstückzusatz der Wassermann-positive und der Wassermann-negative Liquor in aktivem Zustand Hammelblutkörperchen löst. Dieser thermolabile Liquorkörper ist nicht adsorbierbar. *G. Ewald.*

Solomon, H. C., L. J. Thompson and H. M. Pfeiffer: Circulation of phenolsulphonaphthalein in the cerebrospinal system. (Die Zirkulation von Phenolsulfophthalein im Cerebrospinalsystem.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 13, S. 1014 bis 1020. 1922.

Unter gewöhnlichen Bedingungen besteht keine wesentliche Bewegung eingeführter Substanzen innerhalb des cerebrospinalen Liquorsystems. Die Bewegung eingeführter Substanzen hängt entweder ab von der Zirkulation des Liquors oder, was wahrscheinlicher ist, von der Diffusion der Substanzen. Farbstofflösung und Blutserum verhalten sich entgegengesetzt, indem lumbal beigebrachter Farbstoff sich sofort ausbreitet, während das Serum eine Tendenz zur Beharrung hat. Es ist deshalb wahrscheinlich, daß lumbal beigebrachtes Serum die Ventrikel oder Hirnrinde in nennenswerter Menge nicht erreicht, ein Umstand, der in der Serumtherapie zu beachten ist. *O. Wuth.*

Hirsch, Edwin F.: Hydrogen-ion studies. IV. Changes in reaction accompanying the precipitation of colloidal gold by spinal fluid. (Lange test.) (Reaktionsänderung bei der Ausflockung kolloidalen Goldes durch Liquor [Langesche Reaktion].) (*Pathol. laborat., St. Luke's hosp., Chicago.*) Journ. of infect. dis. Bd. **30**, Nr. 6, S. 658—663. 1922.

In ähnlicher Weise, wie bei Agglutination von Bakterien durch homologes Immunserum eine Änderung der Reaktion des Mediums auftritt, ist dies auch bei der Agglutination der kolloidalen Goldpartikelchen bei der Langeschen Reaktion der Fall. Es nimmt nämlich die Alkalescenz des Mediums der Langeschen Reaktion zu. *O. Wuth* (München).

Roubinovitch, J., Baruk et Bariéty: Le liquide céphalo-rachidien dans la débilité mentale infantile simple. (Der Liquor bei einfacher, kindlicher Debilität.) (*Rôle pathogénique de la syphilis héréditaire.*) Encéphale Jg. 17, Nr. 8, S. 518 bis 521. 1922.

Verff. untersuchten den Liquor bei 48 einfachen Debilitäten (ohne neurologische Syndrome). Sie fanden in 41% eine mäßige Eiweißvermehrung, in 16% eine minimale Zellvermehrung (3—4 Lymphocyten), der Liquorwassermann war stets negativ, der Blutwassermann in 13 Fällen suspekt, in 2 Fällen positiv. Die Druckmessungen waren wegen der Ungeberdigkeit der Jugendlichen ($2^1/_2$—18 Jahre) nicht zu verwerten. Es wird auf ein relativ häufiges Vorkommen infektiöser oder toxischer meningitischer Prozesse leichtesten Grades aus diesen Befunden geschlossen. Die Arbeit ist unkritisch. *G. Ewald* (Erlangen).

Großhirn:

Encephalitis:

Reinhart, Alfred: Die epidemische Encephalitis. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 22, S. 245—359. 1922.

Fleißige und exakte zusammenfassende Darstellung, die sich nicht nur auf die Durcharbeitung der Literatur beschränkt, sondern auch 23 eigene in der Kieler medizinischen Klinik beobachtete Fälle, von denen 17 in extenso wiedergegeben werden, verwertet. Bedauerlich ist es, daß die Arbeit bereits im Juni 1920 abgeschlossen war, so daß die chronisch amyostatische Form nicht die Würdigung finden konnte, wie sie es bei ihrer Häufung und Schwere verdiente; die Parkinsonerscheinungen, die damals schon bekannt waren, sind natürlich besprochen worden. Nach einer kurzen Einleitung, welche die Encephalitisfrage im ganzen behandelt, und Publikation der eigenen Kasuistik (Kieler Frühjahrsepidemie 1919) werden die bekannten klinischen Symptome der Reihe nach ohne besondere Differenzierung in nosologisch wesentliche und weniger wesentliche Symptome besprochen, hierauf Verlauf und Verlaufsformen. Verf. unterscheidet fünf Formen, die lethargische, die hyperkinetische, die amyostatische, die psychotische Form (die dem Ref. entbehrlich erscheint), und die abortiven Fälle und Formes frustes. Die Schlafsucht wird auf lokale Schädigungen im Höhlengrau zurückgeführt. Anschließend Besprechung der pathologischen Anatomie, die epidemische Encephalitis wird dabei streng von der Strümpell-Leichtensternschen Form abgetrennt. In der Frage der Ätiologie vertritt der Verf. den Standpunkt, daß das Virus der epidemischen Encephalitis zwar nicht identisch ist mit dem Grippevirus, aber ein Bestandteil des ganzen „Influenzakomplexes" ist, indem man entsprechend der Sahlischen Anschauung bei der Influenza ein komplexes Virus aus verschiedenen obligat aneinanderhaftenden Keimen annehmen muß. In diesem Komplex gibt es ein Virus, das die Encephalitis hervorruft, sei es der Wiesnersche Streptococcus pleomorphus, sei es das „filtrierbare Virus"; aber nur im Zusammenhang mit den übrigen Influenzakeimen kann es pathogen wirken. Der Abschnitt über die Differentialdiagnose bringt wertvolle Winke. Zum Schluß werden kurz Prognose und Therapie behandelt, letztere bringt nichts wesentlich Neues. Bemerkenswert ist nur die ausgezeichnete Wirkung intravenöser Traubenzuckerinfusionen im akuten Stadium bei schwerem Allgemeinzustand, die bei schon aufgegebenen Patienten lebensrettend wirkten. *F. Stern* (Göttingen).

Togt, A. C. van der: Ein Fall von Encephalitis lethargica. Geneesk. tijdschr. v. nederlandsch Ind. Bd. 62, H. 1, S. 17—26. 1922. (Holländisch.)

35jähriger, militärischer Zwangsarbeiter (Javaner) erkrankt mit Schlafsucht; im weiteren Verlauf Ptosis, Strabismus, Sprach- und Schluckstörungen, Hemiplegie. Nach etwa 3 Wochen Exitus. Am Gehirn makroskopisch keine Abweichungen. Mikroskopisch finden sich vor allem am Boden des 4. Ventrikels, weniger in den Thalami adventitielle Infiltrate, die aus Lymphocyten und Plasmazellen bestehen. In Schnitten aus der Großhirn- und Kleinhirnrinde nichts Besonderes. Drei kleine Erweichungsherde im oberen Ponsabschnitt. Keine Hämorrhagien. — Etwa zur selben Zeit behandelte Verf. einen Zwangsarbeiter, der einige Zeit fieberte, ohne andere klinische Symptome als eine auffallende Schlafsucht, die noch weit in die Rekonvaleszenz fortdauerte.

Die Beobachtungen sind von epidemiologischem Interesse, da bisher sichere, pathologisch-anatomisch bestätigte Fälle von Encephalitis epidemica aus Niederländisch-Indien nicht mitgeteilt sind. *Henning* (Breslau).

Delord: Paralysies oculaires persistantes, au cours de l'encéphalite épidémique. (Bleibende Augenmuskellähmungen im Verlauf der epidemischen Encephalitis.) Arch. d'opht. Bd. **39**, Nr. 9, S. 540—544. 1922.

3 Fälle: 1. Diplopie infolge Parese des linken Rectus internus, die im Verlauf einer epidemischen Encephalitis auftr t und konstant blieb; 2. Konvergenzkrampf und Diplopie nach Encephalitis epidemica (Forme fruste); 3. völlige Lähmung beider Recti interni, Diplopie, parkinsonartiger Ruhetremor der Hände, Liquordruck erhöht, sonst negativer Befund; wahrscheinlich auch epidemische Encephalitis. *Kurt Mendel.*

Piguet, M.: Un cas de raideur et de tremblements parkinsonniens après encéphalite épidémique. (Parkinsonismus nach Encephalitis lethargica.) Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **42**, Nr. 7, S. 448—453. 1922.

Fall von Steifigkeit und Zittern nach Art der Paralysis agitans im Anschluß an eine Grippe mit auffälliger Somnolenz. Subcutane Injektionen von Natr. kakodyl. in steigenden Dosen (0,15—1 g pro die) brachten deutliche, wenn auch nur vorübergehende Besserung der Symptome und des Allgemeinbefindens, trotz gleichzeitig bestehender Lungentuberkulose. *Kurt Mendel.*

Sarbó, Arthur von: Über Hyptokinesis, als Symptom des amyostatischen Symptomenkomplexes bei Encephalitis epidemica. (*Nervenabt., St. Stephan-Spit., Budapest.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **75**, H. 1/3, S. 149—154. 1922.

Verf. bezeichnet als Hyptokinesis das Nachhintentaumeln, das sich bei vielen amyostatischen Fällen findet und von dem Verf. namentlich auf eine Affektion des roten Kerns zurückgeführt wird (vgl. das Ref. im Zentrlbl. **30**, H. 8/9, S. 474). Das Symptom ist die erste Stufe der Retropulsion und tritt bei Patienten in Flexionsstellung mitunter erst dann auf, wenn man den Kopf oder auch den Rumpf aufrichtet oder auch die Kniee durchstrecken läßt. Das Symptom kann Schwankungen unterliegen, was Verf. darauf zurückführt, daß bei amyostatischer Encephalitis der „Entzündungsprozeß" in den großen Ganglien gelegentlich an- und abschwillt und damit auch das Ödem, welches den roten Kern tangiert, Schwankungen unterliegt. Nach dem anatomischen blanden Befund bei solchen Kranken erscheint dem Ref. diese Hypothese höchst unwahrscheinlich. *F. Stern* (Göttingen).

Sumbal, Jaroslav: Beitrag zum Bilde der Encephalitis epidemica. Bratislavské lekárske listy Jg. **1**, Nr. 9, S. 330—341. 1922. (Slovenisch.)

Der Verf. beobachtete folgende Veränderungen des Zirkulationsapparates, die er in ursächlichen Zusammenhang mit der Encephalitis epidemica bringt: Brady- und Tachykardie, Herabsetzung und Labilität des Blutdruckes bei akuten Formen und Steigerung desselben bei myotonischen. Ventrikuläre Extrasystolen und Sinusarhythmie, Veränderungen des Elektrokardiogramms und erhöhtes okulokardiales Symptom, durch welches man nicht nur Sinusarhythmie, sondern auch Ventrikularextrasystolen hervorrufen kann. Er weist darauf hin, daß die Ursachen dieser Veränderungen extrakardialer Natur, in der Erkrankung des Nervensystems zu suchen sind, doch ist mit Rücksicht auf die Sektionen eine intrakardiale Ursache nicht a priori auszuschließen. *O. Wiener* (Prag).

Vincent, Clovis et Étienne Bernard: Troubles respiratoires dans l'encéphalite. Thorax dilaté fixé en inspiration. Dissociation de la synergie des mouvements thoraco-abdominaux inspiratoires. Oedème aigu pulmonaire actif. Résorption rapide de l'oedème après injection d'adrénaline-hypophysine. Pupillo-réaction à l'adrénaline comme moyen de préserver le sujet du choc adrénalitique. (Atemstörungen bei Encephalitis.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 26, S. 1181—1189. 1922.

Vgl. das Referat Bd. **31**, H. 1, S. 20. In der Fortsetzung ihrer früheren Ausführungen teilen die Verff. zunächst die Krankengeschichte einer Patientin mit, die nach einer Wirbelfraktur des III. bis V. Dorsalwirbels an einer Paraplegie erkrankt war und nach der Laminektomie und Dekompression nur vorübergehend Besserung zeigte; dann neben Verschlimmerung der Kompressionssymptome perakutes Lungenödem

infolge Vasodilatation der Lungengefäße, ebenso Gefäßerweiterung der Bauch- und Facialisgefäße, extreme Mydriasis, Anämie des Gehirns, insbesondere der Oblongata, Coma, epileptiforme Anfälle, Heilung nach Adrenalin-Hypophysininjektionen. Die gleichen Erscheinungen wie bei Wirbelfrakturen können bei Encephalitis (im akuten Stadium) auftreten; dann wird der Thorax in Inspirationsstellung fixiert, es kann bei Inspirationsversuchen Inversion der Bauchatmung eintreten, Emphysem stellt sich ein, häufig folgt rasch Lungenödem. Zwecks Vermeidung dieser Gefahren wird dringend die Dauerbeobachtung der Adrenalinmydriasis empfohlen. Die Verff. meinen, daß regelmäßig beim Gesunden nach Instillation von 5 Tropfen einer 1 promill. Adrenalinlösung ins Auge Mydriasis und leichter Exophthalmus im Verlauf von $^3/_4$ Stunden eintreten; fehlt beim Encephalitiker diese Reaktion, muß Adrenalin, und zwar 4 mal täglich 1 ccm einer 1 promill. Lösung, subcutan gegeben werden, auch wenn die Cocainmydriasis positiv ist. Die Adrenalinbehandlung ist solange fortzusetzen, bis die Adrenalinreaktion der Pupille positiv geworden ist; keine andere Behandlung der Enc. acuta ist notwendig, nur muß evtl. das Adrenalin durch Hypophysin unterstützt werden. Ein nicht synthetisches, gut austitriertes Adrenalin ist anzuwenden. Die respiratorischen Störungen sind die Folge von Adrenalinmangel im Blut.

F. Stern (Göttingen).

Ruata, Guido: Sull' encefalite epidemica, e sul pervertimento del carattere, suo postumo, nei bambini. (Epidemische Encephalitis und Charakterveränderungen beim Kind.) (*Osp. psichiatr., Pesaro.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. **10**, Nr. 2, S. 241—284. 1922.

Im Anschluß an 35 Seiten Literaturbesprechung werden 2 Fälle kindlicher Encephalitis beschrieben, bei denen sich im Anschluß an die Erkrankung eine Charakterveränderung entwickelt hat. Bei einem 5 jährigen mit alkoholischer Belastung wurde Umkehrung des Schlafrhythmus, dauernde psychomotorische Erregung, Neigung zum Zerreißen, große Reizbarkeit, völlige Unmoral, Lügenhaftigkeit, Erotismus, Masturbation, kriminelle Impulsivität, Unerziehbarkeit, völlige Amnesie und fehlende Affektivität neben Strabismus und Anaesthesia dolorosa beobachtet. Das andere, 8 jährige Kind war vor allem bösartig und aggressiv gegen die Umgebung. *F. H. Levy* (Berlin).

Naville, F.: Revue générale sur les séquelles cliniques de la récente epidémie d'encéphalite léthargique. (Allgemeine Übersicht über die klinischen Folgeerscheinungen der neuen Encephalitisepidemie.) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **11**, H. 1, S. 34—59. 1922.

Das auf der Schweizer neurologischen Gesellschaft des Jahres 1921 erstattete Referat behandelt sehr gründlich die Folgeerscheinungen der Encephalitis in symptomatologischer und pathophysiologischer Beziehung. Mit Recht weist der Verf. darauf hin, daß die häufigen Folgeerscheinungen (oder richtiger z. T. wenigstens chronischen Erkrankungsprozesse — Ref.) sehr formenarm sind; in der Hauptsache kommen nur die Parkinsonzustände, myorhythmische Zuckungen verschiedenen Grades und Ausbreitung, psychische Symptome und agrypnische Zustände in Betracht. Die selteneren Resterscheinungen, die Verf. selbst beobachtete und die sich in der Literatur finden, werden aufgezählt. Eingehende Beschreibung der Parkinsonsymptome und ihrer Pathologie; in differentialdiagnostischer Beziehung gegenüber der echten Paralysis agitans können für Encephalitis sprechen: das jüngere Alter, der plötzliche Beginn, die sofortige „globale" Art des Syndroms oder umgekehrt die Beschränkung der Amyostase auf einzelne Regionen, die bei klassischer Paral. agit. seltener betroffen werden, Tremor häufig von intentionellem Charakter, hochgradige allgemeine psychomotorische Langsamkeit, Rigidität stärker als Zittern ausgeprägt, gleichzeitiges Vorkommen myorhythmisch-myoklonischer Zuckungen, temporäre Schwankungen in der Stärke von Rigidität und Zittern, Stärke der psychischen Alterationen, Vorkommen allgemeinen oder lokalisierten besonders grobschlägigen Zitterns, paradoxe Haltungen u. a. In einem weiteren Kapitel werden die Schmerzen behandelt, die wenigstens teilweise zentral durch Reizung sympathischer oder sensibler Gebiete bedingt sind, aber stets nach einigen Monaten schwinden (dies stimmt leider nicht immer — Ref.); Verf. nimmt

daher irritative Ursachen der Schmerzen an. Unter den unwillkürlichen „postencephalitischen“ Bewegungen legt Verf. das Hauptgewicht auf die rhythmisierten „myorhythmischen“ Zuckungen, die seltener zu sein scheinen als die Parkinsonzustände und gewöhnlich dann lokalisatorisch beschränkt sind; auch diese sollen eine irritative Grundlage haben. Im übrigen ist die Genese sehr unklar; eine lokale spinale Grundlage in allen Fällen lehnt Verf. schon darum ab, weil Zuckungen völlig synchroner Rhythmik in ganz verschiedenen Körpergebieten auftreten können; ungelöst ist die Frage, ob die rhythmischen Phänomene ihre Grundlage in Erregungen sensibler Zentren haben, die erst dann auf motorische übertragen werden oder nicht; sicher ist nur, daß die Erregungen nicht cortical sind und nicht auf der Pyramidenbahn abfließen. Großes Gewicht legt Verf. auch auf die psychischen Dauerphänomene der Apathie, die er mit der Lethargie der akuten Enc. in Parallele setzt und als Bradyphrenie beschreibt; sie kommt auch ohne Parkinsonerscheinungen vor; die Frage nach den Beziehungen der Affektion motorischer und psychischer Tonusfunktionen wird aufgestellt. Zum Schluß werden die Spättodesfälle kurz erörtert. In statistischer Beziehung interessieren die Erfahrungen des Verf. am eigenen Material. Von 106 Fällen sind 20 im akuten Stadium gestorben, 40 restlos geheilt, von 20 fehlt die Katamnese, 26 haben Folgeerscheinungen; bei 2 Fällen, die Anfang 1921 erkrankten und im November noch Reizerscheinungen zeigten, läßt sich eine sichere Prognose noch nicht geben (November 1921!), 6 zeigen Parkinsonerscheinungen, davon sind 4 ganz invalide; 9 zeigen „Bradyphrenie“ mit wenig Parkinsonrigidität, 4 davon arbeiten. 2 Fälle von kindlicher Agrypnie, 2 Fälle mit Erschöpfung und Charakterveränderung, 1 Fall mit diffusen Schmerzen seit 18 Monaten, 1 Fall mit Strabismus, 2 mal Suicid bei Parkinson usw. *F. Stern.*

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Homén, E. A.: Einige Worte in betreff der Ätiologie der Krankheiten mit amyostatischem Symptomenkomplex und verwandter Zustände. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 75, H. 1/3, S. 139—148. 1922.

Der Verf. wendet sich gegen den von Jakob bei seinem Referat über den amyostatischen Symptomenkomplex aufgestellten Satz, daß die zuerst von Homén betonte syphilitische Genese dieser Erkrankung durch die neueren Feststellungen als unbegründet zurückzuweisen sei. Er betont, daß seine Annahme einer syphilitischen Grundlage sich nur auf seine Fälle beziehe, und daß er niemals versucht habe, diese Ätiologie zu verallgemeinern, d. h. auf mehr oder weniger ähnliche, von anderen Verff. beschriebene Krankheiten oder Symptomenkomplexe (Wilsonsche Krankheit usw.) auszudehnen.

Gleichzeitig gibt er interessante Einzelheiten über die Krankheitszustände der Geschwister seiner 1892 publizierten Fälle (Arch. f. Psychiatrie 24). Bei einem derselben, der schon vor 1891 starb, wurde bei der Sektion eine Entwicklungsanomalie der Niere gefunden, die mit aller Wahrscheinlichkeit auf hereditäre Lues deutete. Von den drei zur Zeit der Publikation 1892 noch lebenden Geschwistern starb eins an einer akuten Halserkrankung; das zweite erkrankte mit 18 Jahren in ähnlicher Weise, wie die 1892 beschriebenen Geschwister; bei ihm war aber eine Quecksilberkur von deutlichem Erfolg. Die Pat. starb $2^1/_2$ Jahre später an einer wieder aufgetretenen Verschlimmerung des Leidens außerhalb klinischer Beobachtung. Bei der Sektion wurden die eigentümliche Leberveränderung und ähnliche Hirnveränderungen wie bei den obenerwähnten Geschwistern gefunden. Auch der letzte Bruder erkrankte mit 17 Jahren unter den gleichen Erscheinungen. Bei ihm konnte aber durch wiederholte Quecksilberkuren der Zustand soweit gebessert werden, daß er immer wieder arbeitsfähig wurde. Auffallend war, daß nach der Behandlung in immer längeren Intervallen Verschlimmerungen des Leidens auftraten, und zwar in allmählich milder werdenden Formen. In den letzten 20 Jahren ist er auch ohne Behandlung vollständig arbeitsfähig geblieben. Aus diesen guten Erfolgen der spezifischen Kur glaubt Verf. schließen zu dürfen, daß in diesen Fällen Lues die Grundlage des Leidens gewesen ist. Es soll damit nicht behauptet werden, daß Lues immer die Ursache solcher Erkrankungen sein muß; Verf. glaubt aber annehmen zu können, daß es sich auch in den anderen Fällen um eine infektiöse, infektiös-toxische oder toxische Schädigung handeln müsse. Das schließt die Annahme einer familiären oder angeborenen Minderwertigkeit gewisser Organe bei diesen Erkrankten nicht aus. *Bostroem* (Leipzig).

Lhermitte, J.: Les syndrômes anatomo-cliniques du corps strié chez le vieillard. (Die anatomisch-klinischen Syndrome des Streifenhügels beim Greise.) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 4, S. 406—432. 1922.

In dieser sehr klar und vorsichtig geschriebenen, dabei aber scharf formulierten Arbeit verwahrt sich Verf. gleich anfangs gegen die immer noch zunehmende Neigung, alle möglichen organischen und funktionellen Erkrankungen von der Chorea, Athetose, Paralysis agitans bis zur Hysterie in die Stammganglien zu verlegen. Anatomisch steht er auf dem Boden der Kapperssschen Entwicklungslehre. Im übrigen sind hier neue Daten nicht zu verzeichnen. Es wird die gemischte Natur der Verbindungsbündel des Striatum betont, sowie die Notwendigkeit, die Erkrankungen dieses Gebietes nicht nur mit der Markscheidenmethode zu untersuchen. Auch wird auf den Unterschied im Grade der Gliareaktion bei der Chorea und der Paralysis agitans hingewiesen. Es werden an Syndromen unterschieden: das Pallidumsyndrom, das reine neostriäre Syndrom, die kombinierten Striatumsyndrome, worunter die progressive pyramidopallidale, die pyramidostriäre Degeneration sowie die Pseudobulbärparalyse mit choreatisch athetotischen Bewegungen verstanden wird. Unter dem klinischen Symptom der Starre betont er den Unterschied zwischen der Bewegungslosigkeit und der Hypertonie, die zusammen, aber auch unabhängig voneinander vorkommen können, die Unfähigkeit zu erschlaffen, den Gegensatz zwischen statischer und kinetischer Muskelkraft und das Bestehen einer echten Adiadochokinese, ferner die Beteiligung der Atem-, Schluck- und Sprachmuskulatur. Die Affektivität ist in charakteristischer Weise vermindert. Es wird die Frage aufgeworfen, inwiefern eine Übertragung der körperlichen Beobachtungen auf die psychischen Prozesse möglich ist. Der Tremor darf klinisch wohl zum Pallidumsyndrom gerechnet werden, doch fehlen uns noch Beweise pathologischer Natur für seinen ausschließlich pallidären Ursprung. Ebenso läßt Verf. die Frage offen, ob der Speichelfluß in allen Fällen striär oder in manchen bulbär ist. Therapeutisch haben große Dosen von Arsenikalien für kurze Zeit eine erhebliche Besserung gebracht, die auf die Intoxikation bezogen wird. Unter den pathologisch-anatomischen Daten wird sowohl beim Pallidumsyndrom wie bei der Foersterschen arteriosklerotischen Starre auf die Bedeutung der Syphilis für den Ursprung dieser Erkrankungen hingewiesen. Sehr interessant sind die Befunde im Linsenkern bei der Arthritis deformans, die nach der Beschreibung offenbar den vom Referenten bei gewissen Diabetesfällen an der gleichen Stelle beschriebenen zu ähneln scheinen. Aus dem Verhalten des Gefäßapparates wird auf das Bestehen einer Hirnlues geschlossen. Im Vergleich mit unserem deutschen Material ist es auffallend, wieviel häufiger anscheinend die Hirnlues in Frankreich ist, als derzeit bei uns. Bei der Pathologie der P. a. ist interessant die Beobachtung massenhafter basophil metachromatischer Granulationen entlang den Projektionsfasern des Pallidum, ein Befund, der sonst bei Greisen nicht zu erheben ist. Als Kuriosum ist noch die Kombination einer echten P. a. mit einer Encephalitis lethargica zu erwähnen. *F. H. Lewy* (Berlin).

Gottschalk, A. und H. v. Hoeßlin: Über den intermediären Kohlehydratstoffwechsel bei Erkrankungen des strio-pallidären Systems. (*Med. Univ.-Klin., Würzburg.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 41, S. 1312—1314. 1922.

Die Untersuchung bei 7 Patienten mit epidemischer Encephalitis mit Lävulose auf alimentäre Hyperglykämie ergab in keinem Falle ein positives Resultat. Die Widalsche Reaktion war einmal deutlich, einmal weniger ausgesprochen positiv. Die differentielle Auszählung des Blutbildes ergab eine erhebliche relative Lymphocytose. *F. H. Lewy* (Berlin).

Hallervorden, J. und H. Spatz: Eigenartige Erkrankung im extrapyramidalen System mit besonderer Beteiligung des Globus pallidus und der Substantia nigra. Ein Betrag zu den Beziehungen zwischen diesen beiden Zentren. (*Landesirrenanst., Landsberg [Warthe] u. dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie, München.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3, S. 254—302. 1922.

Es handelt sich um eine familiäre Erkrankung: Von 9 Kindern haben 5 die gleiche Erkrankung gehabt: Nach normaler Entwicklung treten im Alter von 7—9 Jahren

progressiv fortschreitende Bewegungsstörungen in den unteren Extremitäten, die schließlich zu schweren Contracturen ohne Pyramidenzeichen führen, auf. Gleichzeitig kommt es zu geistigem Rückgang bis zu schwerem Schwachsinn. Verff. konnten zwei von den Gehirnen untersuchen. Die vorliegende Mitteilung beschäftigt sich mit dem einen derselben, einer mit 22 Jahren verstorbenen Patientin angehörigem. Es fanden sich 1. auf Globus pallidus und Zona reticulata der Substantia nigra lokalisierte und sich an ihre Grenzen haltende Veränderungen, die sich im wesentlichen als starke Akzentuierung der an diesen Bezirken normalen Stoffwechseleigentümlichkeiten darstellen. Auffallend starker, auch nach längerer Formolfixierung sich schon makroskopisch durch rostbraune Färbung dokumentierender Eisengehalt, sehr reichliches Abnutzungspigment in den Gliazellen, Auftreten von an Alzheimers Gliazellen erinnernden Gliaelementen mit großem blassen Kern, die sich jedoch von jenen durch geringere regressive Veränderungen und durch die Anwesenheit von sehr reichlichem Pigment unterscheiden. Letzteres fassen Verff. als ein Produkt des Gliazellstoffwechsels auf und bringen mit seiner Bildung die Kernveränderungen in Zusammenhang. Endlich waren sehr reichlich farblose Konkremente („Pseudokalk") anwesend, und zwar abweichend vom Gewöhnlichen nicht in oder an Gefäßwänden, sondern diffus im Gewebe zerstreut, 2. fanden sich diffuse Veränderungen im ganzen Gehirn, und zwar einmal reichliche umschriebene Achsenzylinderauftreibungen, vielfach allerhand Einschlüsse und Spalten enthaltend, sodann zerstreute Ganglienzellausfälle, am stärksten in der Rinde, in den oben genannten Zentren keineswegs besonders erheblich. Auch im Markscheidenpräparat bieten letztere ein völlig normales Bild. Was die Genese der großen Eisenmengen betrifft, so sprach auch in diesem Fall nichts für hämatogene Entstehung. — Es handelt sich demnach um eine Art Systemerkrankung, deren Einordnung vorerst nicht möglich ist, die jedoch noch am meisten Verwandtschaft mit C. und O. Vogts „status dysmyelinisatus" zeigt. Nur ist im vorliegenden Falle die allerdings in den Vogtschen Fällen auch nicht sehr beträchtliche Störung der Architektonik überhaupt nicht nachweisbar, während andererseits bei jenen über Veränderungen in der Substantia nigra nichts vermerkt ist. Bei der Besprechung der Pathophysiologie betonen Verff., daß die Hypertonie nicht notwendigerweise auf einer Enthemmung subpallidärer Zentren zu beruhen brauche, sondern daß nach Art des histopathologischen Bildes (Pigmenthypertrophie u. dgl.) sehr wohl auch an Hyperfunktion der betroffenen Zentren zu denken sei. Zum Schluß weisen sie aufs neue auf die nahen anatomischen Beziehungen zwischen Glob. pallidus und Substantia nigra hin. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Bouman, K. Herman und B. Brouwer: Über Pseudosklerose und die Kombination pyramidaler und extrapyramidaler Bewegungsstörungen. (*Psychiatr.-neurol. Univ.-Klin., Amsterdam.*) **Psychiatr. en neurol. bladen Jg. 1922, Nr. 5, S. 313 bis 328. 1922.**

Der Arbeit liegt eine Beobachtung zugrunde, aus welcher hervorgeht, daß das pathologisch-anatomische Substrat der sog. Pseudosklerose ein recht variables ist. Denn neben parenchymatösen Veränderungen besonders im Neostriatum und dem Vorhandensein von Alzheimerschen Gliazellen fanden sich auch unverkennbare Degenerationserscheinungen an den Beetzschen Zellen im Gyrus centralis. Diese Feststellung hat nichts besonders Überraschendes, weil man bei dieser Form zentraler Heredodegeneration, ebenso wie bei anderen, auf mannigfaltige Modifikationen gefaßt sein muß. Jeder Fall bzw. jede Familiengruppe hat eine Sondernote, die sich besonders in der Lokalisation der Veränderungen ausprägt. (Ref.) In klinischer Hinsicht war der Fall insofern bemerkenswert, als neben dem gewöhnlichen Tremor in der rechten oberen Extremität eine deutliche Paraparese in den unteren Extremitäten mit Babinskischem Zehenzeichen bestand. Es wurde auf Grund des klinischen Befundes zuerst an Sclerosis multiplex gedacht. Erst bei der Sektion führten der charakteristische Leberbefund und später auch die histo-pathologischen Befunde im Gehirn zu der richtigen

Diagnose. Die Verff. glauben, daß das Babinskische Zeichen und die Paraparese in ihrem Falle der Ausdruck einer corticalen Komponente, und zwar der Degeneration der Beetzschen Zellen in der Area giganto-pyramidalis ist. Es sei bei künftigen Untersuchungen darauf zu achten, ob nicht in ähnlichen Fällen neben dem Corpus striatum auch die motorischen Rindenfelder Veränderungen aufweisen. *Max Bielschowsky.*

Sammartino, U.: Ein Beitrag zum Kreatininstoffwechsel bei einem Pseudosklerose-ähnlichen Krankheitsbild. Wien. Arch. f. inn. Med. **Bd. 4,** H. 2/3. S. 609-613. 1922.

Untersuchungen der Kreatininausscheidung eines Falles von Pseudosklerose mit Muskelhypertonie. Fleischfreie Kost. Folinsche Methode. Bei vollkommener Bettruhe: Befunde an der oberen Grenze der Norm; bei sitzender Haltung: Steigerung der Kreatininausfuhr; auf Scopolamin (3 × 0,3 bis 9 × 0,5 mg subcutan pro die!). Absinken der Kreatininausscheidung. Klinisches Zustandsbild und Kreatininausscheidung gehen Hand in Hand. *O. Wuth* (München).

Walter, F. K. und A. Genzel: Untersuchungen über den Kreatinstoffwechsel bei hypertonischen Muskelzuständen, im besonderen bei Paralysis agitans. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Rostock-Gehlsheim.*) Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **Bd. 52,** H. 2, S. 83—102. 1922.

Kreatinuntersuchungen in 24stündigen Harnportionen nach der Folinschen Methode bei fleischfreier Kost an normalen Kontrollkranken sowie bei 5 Kranken mit extrapyramidalen Spasmen und solchen mit anderen Tonusveränderungen. Geachtet wurde auch auf die Beeinflussung der Kreatinausscheidung durch Scopolamin. Große individuelle Unterschiede. Geringere Kreatininausscheidung bei Männern als bei Frauen. Eine Neigung zu erhöhter Kreatinausscheidung bei hypertonischen Zuständen konnte nicht festgestellt werden. *O. Wuth* (München).

Rosenthal, Curt: Die dysbatisch-dystatische Form der Torsionsdystonie. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Breslau.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. **Bd. 66,** H. 3/4, S. 445—472. 1922.

Verf. beschreibt zwei jugendliche Individuen arischer Herkunft mit einer Bewegungsstörung folgender Art: In der Ruhelage sind die Kranken im wesentlichen frei von motorischen Erscheinungen. Beim Gehen und Stehen fallen eigentümliche Drehhaltungen des Kopfes und Rumpfes auf. Durch Dauerhypertonie bestimmter Hals-, Kopf- und Extremitätenmuskeln entsteht eine eigenartig verzogene, gedrehte, unnatürliche Kopfhaltung. Außerdem fanden sich Haltungsanomalien der Wirbelsäule und der Arme, die ebenfalls in der Ruhe ausgeglichen werden. Es fehlen die normalen, pendelnden Mitbewegungen der Arme beim Gehen. Außerdem beobachtet man beim Gehen, dann aber auch besonders bei Anstrengungen, unwillkürliche Bewegungen (teils tremorartige, teils langsame Streck- oder Drehbewegungen). — Das Leiden begann im 12. resp. 5. Lebensjahr, hat sich in beiden Fällen allmählich fortschreitend entwickelt, zeigt jetzt aber nach Ablauf von 2—3 Jahren eine gewisse Stabilität. — Die Unterschiede zwischen beiden Erkrankungen auf symptomatologischem Gebiet sind nur unwesentlich.

Verf. rechnet die beiden Fälle zur Torsionsdystonie, und zwar zu einer besonderen Untergruppe derselben. Nach seiner Ansicht ist das allen Fällen, die unter dem Namen Torsionsdystonie zusammengefaßt werden, Gemeinsame nicht so sehr ein einheitliches Zustandsbild, als vielmehr Zeitpunkt und Art des Beginns, Art und Ausbreitung des Krankheitsprozesses, der zu Störungen des Muskeltonus und damit des normalen Bewegungsablaufs führt, ohne daß dabei das Pyramidensystem miterkrankt ist. — Hinsichtlich des Symptomenbildes sind dabei zwei voneinander abweichende Gruppen zu unterscheiden, von denen sich die eine durch Bewegungsunruhe, die andere durch Haltungsanomalien auszeichnet (besonders Drehstellungen des Kopfes und Rumpfes). Die erste Gruppe zeigt eine symptomatologische Ähnlichkeit mit der Athétose double. — Die hier geschilderten Kranken gehören zu der zweiten Gruppe, bei ihnen ist im wesentlichen die Statik gestört, und zwar besonders im Bereich der Gelenke, die der Bewegung des Kopfes und Rumpfes dienen. Da diese Störungen aber nicht in der Ruhe, sondern vorzugsweise beim Gehen und Stehen auftreten, werden diese Funktionen zwar nicht unmöglich gemacht, aber doch dadurch erheblich gestört, daß die beim normalen Gehakt notwendigen Mitbewegungen der an der Motilitäts-

störung beteiligten Körperteile beeinträchtigt werden. Die so charakterisierte Krankheitsgruppe wird als dysbatisch-dystatische Form der Torsionsdystonie bezeichnet.
Bostroem (Leipzig).

Markl, Jaromir: Colaintoxikation und das amyostatische Syndrom. (*Propädeut. Klin., Prof. Dr. Netoušek, Bratislava.*) Bratislavské lekárske listy Jg. **1,** Nr. 9, S. 326—330. 1922. (Slovenisch.)

Der Verf. beobachtete an sich selbst nach Vergiftung mit Syr. colae comp. Hell einen amyostatischen Symptomenkomplex, an Parkinson erinnernd, und ist der Ansicht, daß wir in Cola ein auf den myostatischen Apparat elektiv wirkendes, wahrscheinlich reizendes Agens besitzen. (Das genannte Präparat enthält auch Strychnin. Anm. des Ref.) *O. Wiener* (Prag).

Kleinhirn, Vestibularapparat, Hereditäre familiäre Ataxien:

Levy-Valensi, J.: Syndrome cérébelleux et syndrome vestibulaire. Essai de schématisation. (Cerebellares und vestibulares Syndrom. Versuch einer Schemabildung.) Rev. de méd. Jg. **38,** Nr. 11, S. 524—550, Nr. 12, S. 601—620 u. Jg. **39,** Nr. 1, S. 36 bis 51. 1921.

Eingehende, schematische Darstellung der gesamten vestibulären und cerebellaren Probleme, Anatomie, Physiologie, Symptomatologie und Pathologie, die nichts Neues bringen will, aber in ausführlicher und klarer Weise eine übersichtliche Darstellung der in Frage kommenden Probleme gibt. *K. Löwenstein* (Berlin).

Plum, Aage: Methode zur quantitativen Messung der kalorischen Irritabilität des Vestibularapparates. (Vorl. Mitt.) (*Univ.-Ohrenklin., Kopenhagen.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **18,** H. 5/6, S. 342—350. 1922.

Angabe einer komplizierteren Vorrichtung zur Messung des genauen Grades der zur kalorischen Reizung erforderlichen Temperatur. Gleichzeitig wird bis Rectaltemperatur bestimmt. (Die Latenzzeit, die zur Auslösung nötige Zeit, wie die erforderliche Wassermenge wird dabei nicht gemessen. Die Wassertemperatur wird bei Erzielung der erforderlichen Temperatur dauernd geändert. Dadurch dürfte die Methode auch nicht eine wirklich exakte sein. Ref.) *K. Löwenstein* (Berlin).

Kragh, Jens: La réaction vestibulaire de la tête. (Die vestibuläre Reaktion des Kopfes.) (*Serv. d'oto-rhino-laryngol., Rigshosp., Copenhague.*) Acta oto-laryngol. Bd. **4,** H. 2, S. 209—218. 1922.

Verf. fand bei 37 von 40 Patienten nicht nur eine Augen-, sondern auch eine Kopfreaktion nach kalorischer Reizung. Während Drehung fand sich bei 58 von 60 Fällen eine Drehung des Kopfes entgegengesetzt der Drehrichtung, entsprechend der langsamen Nystagmusphase, nach der Drehung trat eine umgekehrte Kopfdrehung (entsprechend der Drehrichtung) auf. Diese Kopfdrehung hält Verf. für eine vestibulär ausgelöste. Durch Änderung der Kopfhaltung während der Drehung so, daß die verschiedenen Bogengänge in die Optimumstellung gebracht werden, lassen sich typische Veränderungen der Kopfreaktion erzielen, deren Einzelheiten Verf. beschreibt.
K. Löwenstein (Berlin).

Bárány, R.: Das Fischersche und Kiss'sche Vorbeizeigen bei Seitenwendung der Augen. (*Otol. Ges., Stockholm, 30. 9. 1921.*) Acta oto-laryngol. Bd. **4,** H. 1, S. 94 bis 95. 1922.

Bei Wenden der geschlossenen Augen zur Seite tritt das Fischersche Vorbeizeigen nach der anderen Seite, bei Wenden der offenen Augen, ohne Ansehen der eigenen Arme, das Kiss'sche Vorbeizeigen nur des mit der Augenwendung gleichnamigen Armes auf. Verf. hält beides für Großhirnreaktionen, die erste (Fischer) geht vom corticalen Augenbewegungszentrum, die zweite (Kiss) wahrscheinlich von den corticalen optischen Zentren aus. *K. Löwenstein* (Berlin).

Kobrak, F.: Zur Wirkungsweise des kalorischen Schwachreizes. Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 18, H. 5/6, S. 351 bis 352. 1922.

In einer Erwiderung an Grahe betont Verf., daß er nicht glaubt, daß Reaktionszeit und Ny-Dauer für quantitative Untersuchung in Betracht kommen, sondern vor allem Flüssigkeitsmenge und Temperatur. Im übrigen hält Kobrak gegenüber Grahe an seiner Gefäßtheorie der Ny-Auslösung fest. *K. Löwenstein* (Berlin).

Spinka, Franz: Über eine Erkrankung des Otolithenapparates im Verlaufe von Grippe. (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Graz.*) Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. 110, H. 1, S. 49—53. 1922.

Während einer Ohraffektion bei Grippe stellte Verf. Auftreten von Nystagmus nach links bei Neigung des Kopfes auf die rechte Schulter oder Einnehmen von rechter Seitenlage, nicht aber umgekehrt, fest. In Bauchlage bei Rechtsdrehung kein Nystagmus, bei Linksdrehung (rechtes Labyrinth nach unten) dagegen starker Ny. Dieser war also nicht von der Kopfbewegung, sondern von der Kopflage abhängig Drehung des Körpers bei steifgehaltenem Kopf ergab bei der Drehung nach rechts Nystagmus, nach links nicht, ebenso Oberkörperdrehung bei fixiertem Kopf. Auch Anomalien in der Gegenrollung der Augen wie Tonusherabsetzung der rechten Körperseite wurden festgestellt. Diese wie den bei Veränderungen der Lage des Kopfes im Raum auftretenden Nystagmus und Schwindel faßt Verf. als eine Störung im rechten Otolithenapparat auf, und zwar nimmt er eine seröse Labyrinthitis, wahrscheinlich eine Blutung in den Maculae acusticae an. *K. Löwenstein* (Berlin).

Bárány, R.: Corticale Hemmung des Nystagmus bei Augenmuskellähmungen. (Otol. Ges., Stockholm, 30. 9. 1921.) Acta oto-laryngol. Bd. 4, H. 1, S. 66—69. 1922.

In 2 Fällen von Oculomotoriuslähmung hörte der vestibulare und Eisenbahnnystagmus auf, wenn in die Richtung des gelähmten Muskels geblickt wurde. Der beim Nystagmus mitwirkende Antagonist (also der Rect. ext. bei III-Lähmung) wirkte nun nicht mehr. Verf. nimmt an, daß eine cerebrale Hemmung der Antagonisten (also Rect. ext.) vorliegt, die die vestibuläre Innervation aufhebt. Die Erscheinung gilt aber offenbar nicht für alle Augenmuskellähmungen. *K. Löwenstein* (Berlin).

Kobrak, F.: Die angioneurotische Octavuskrise. Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 18, H. 5/6, S. 305—328. 1922.

Untersuchungen an Normalen ergaben eine Beeinflussung des statischen Labyrinths (Änderung der Reizschwelle der kalorischen Reaktion) durch die vegetativen Pharmaca (Atropin, Pilocarpin, Adrenalin). Das Auftreten typisch labyrinthärer Zeichen, besonders des experimentell erzeugten Ny nach diesen pharmakologischen Reizungen spricht dafür, daß es sich um eine vegetative Labyrinthneurose handelt. Das Vorhandensein dieser Erscheinungen bei Kranken mit spontanen Labyrinthanfällen läßt diese als Ausdruck einer angioneurotischen Octavuskrise auffassen. Bei diesem vom Verf. aufgestellten Krankheitsbild handelt es sich um das Zusammenwirken einer allgemein vegetativen und einer lokal labyrinthären Bedingung, letztere oft organischer Natur (labyrinthäre Nervenreizbarkeit nach frischer Otitis, arteriosklerotische Veränderungen usw.), anatomisch kommt wohl das Gefäßendothel in Betracht. Physiologisch nimmt Verf. drei Grade der Reizungsintensität an: Dysplethie, Hypersekretion, hämorrhagische Diapedese. Die Symptomatologie entspricht der des Menière, Schwindel, Sausen, Erbrechen, Kopfschmerzen. Diagnostisch bedingt die Einengung der unteren Tongrenze kein Gegenargument; im übrigen ist Ny zur gesunden Seite, pseudoparadoxe Reaktion mittels der Schwachreizmethode, Auslösung von Spontan-Ny, Schwindel und verstärkte Ohrgeräusche nach Einspritzung von Pharmaca von Bedeutung. Sowohl angiospastische Zustände vorübergehender Natur wie Blutungen können schwere Funktionsausfälle zur Folge haben, so daß die Unterscheidung oft nicht möglich ist. Die Prognose ist im allgemeinen nicht ungünstig, wenn der einzelne Anfall nicht schwer verläuft. Therapeutisch kommen evtl. kleinste Nicotinmengen in Frage, Kalk (bei vago-), Kal. nitr. (bei sympathicotonischer Konstitution), evtl. das Antidot des Mittels, das den Anfall experimentell auslösen kann. Die angegebenen Mittel sind vor allem in kleinsten Reizmengen anzuwenden (z. B. dauernd 1 mg Pilocarpin pro die). *K. Löwenstein* (Berlin).

Rückenmark und Wirbelsäule:

Meningitis spinalis:

Sahlgren, Ernst: Ein Fall von Rückenmarkskompression durch circumscripte seröse Meningitis. (*Westl. Abtlg. St. Erikskrankenh., Stockholm.*) Hygiea Bd. **84**, H. 15, S. 619—626. 1922. (Schwedisch.)

Eine 68jährige Frau bekam im Jahre 1918 ein Trauma gegen den untersten Teil des Rückens durch einen Fall von einer Leiter. Nach einer Zeit entstand zunehmende Parese der Beine. Im Jahre 1919 kamen dazu Schmerzen im Kreuz und Parästhesien in den Beinen. 1920 wurde eine deutliche Parese der Beine, keine Sensibilitätsstörung und gesteigerte Patellarreflexe konstatiert. Bei Untersuchung am 18. X. 1921 lag eine Contraktur der beiden Hüftgelenke vor, es war keine Sensibilitätsstörung, keine Parästhesien, die Patellarreflexe +, Babinski negativ, eine beinahe vollständige Paralyse der Beine. Die Cerebrospinalflüssigkeit zeigte das Kompressionssyndrom. Lumbaldruck 150. Wassermann negativ in Blut und Cerebrospinalflüssigkeit. Bei der Röntgenuntersuchung wurde eine Atrophie des 11. Brustwirbels entdeckt. Durch Lufteinblasung in den Spinalkanal konnte man ein Hindernis in der Gegend des 11. Brustwirbels konstatieren. Bei der Operation am 11. XI. 1921 lag eine circumscripte Ansammlung von Spinalflüssigkeit in Höhe des 1. Brustwirbels vor. Mit einer Spritze ausgesaugte Flüssigkeit oberhalb der Kompressionsstelle war von normaler Beschaffenheit. Nach vorübergehender Besserung starb die Pat. 2 Wochen nach der Operation. Bei der Sektion keine nachweisbaren anatomischen Veränderungen des Rückenmarkes.

Arvid Wallgren (Göteborg).

Lafora, Gonzalo R.: Paraplegie nach Grippe infolge circumscripter seröser Meningitis. Heilung durch Lumbalpunktion. Arch. de neurobiol. Bd. **3**, Nr. **1**, S. 32—42. 1922. (Spanisch.)

35 Jahre alte, verheiratete Frau; hysterisch. Im Februar 1920 litt sie an hochgradiger Grippe. Als sie endlich das Bett verlassen konnte, war sie kaum imstande, zu gehen, schließlich überhaupt nicht mehr. Außerdem waren vorhanden: Harnretention, Obstipation, Paraesthesien, Vasomotorenstörungen und Schmerzgefühl in der Lenden- und Kreuzgegend. Neurologischer Befund: Patellarreflexe sehr lebhaft, besonders an der linken Seite; auch Achillesreflex bedeutend erhöht, Klonus am linken Fuße; Babinski-, Mendel- und Strümpell-Reflexe negativ, dagegen Rudzinski und Lasègue waren positiv. Hyperästhesie sowie Hyperalgesie teilweise entsprechend der 12. Dorsalwurzel, erster, zweiter und dritter Lumbar- und vierter sowie fünfter Kreuzwurzel. Keinerlei Sensibilitätsspaltung. Wassermann im Blut schwach positiv, Sachs-Georgi negativ. Röntgenbild negativ. Lumbalpunktion (am 17. III. 1922): 20 ccm. Liquor: 4 Zellen; Nonne und Noguchi negativ. Chlorure 0,8 prom.; Zucker 0,20; Eiweiß 0,55. Wassermann negativ; Sachs-Georgi negativ. Lange = 3 333 311 000. 13 Tage später haben die neurologischen Symptome nachgelassen. Die Punktion wurde am 5. V. 1922 wiederholt: 15 ccm Liquor. 9 Tage später vollständige Besserung; die hyperästhetischen Zonen sowie die hyperalgetischen waren verschwunden; die Pat. kann jetzt auch ihre Glieder wieder frei bewegen und fühlt wieder den Fußboden beim Auftreten. Der linke Patellarreflex ist noch ein wenig lebhaft. Achillesreflexe beiderseits normal. Sensibilität normal. Im August konnte die Pat. als vollständig geheilt angesehen werden. Diagnose: Postgrippale Paraplegie und Meningitis serosa circumscripta. — 22jährige, ledige Frau. Fiel im Juli 1919 von einem Esel herab, und zwar auf den Rücken; scheinbar ohne schlimme unmittelbare Folgeerscheinungen. Im darauffolgenden Sommer litt sie an intensiver Grippe. Während der Rekonvaleszenzzeit fühlte Pat. große Müdigkeit beim Gehen; außerdem Kopfschmerz. Neurologischer Befund: Paraplegie mit paretisch-spastischem Gang; Parästhesien vorwiegend am rechten Fuße. Spontaner Schmerz sowie Druckempfindlichkeit auf der Höhe des 8., 9. und 10. Dorsalwirbel, sobald die Pat. sich zu bewegen versucht. Patellarreflexe sehr lebhaft, sie weisen klonische Tendenz auf. Achillesreflexe normal. Beiderseitig Klonus an den Füßen und doppelter Babinski. Hypästhesie und Hypalgesie in einer vier Finger unterhalb der schmerzhaften liegenden Zone (dorsalen Wurzeln 9, 10 und 11). Wassermann im Blut negativ. Liquor: 420 Zellen. Nonne und Pandy schwach positiv; Noguchi negativ, Eiweiß 0,14. Wassermann und Sachs-Georgi negativ. Lange = 5 431 100 000. Die Lumbalpunktion, welche unter der vermutlich dort liegenden Cyste gemacht wurde, verschlimmerte bei Pat. die Symptome nicht. Diagnose: Meningitis serosa circumscripta postgrippal.

Aus diesen beiden Fällen glaubt Verf. schließen zu dürfen, daß die Grippe nicht selten auch die Quelle darauffolgender seröser Meningitis ist, und zwar kann diese sowohl spinaler wie cerebraler Art sein; ferner nimmt er an, daß die arachnoidalen Cysten fast immer örtlich durch Reizung der Arachnoidea sowie der Pia entstehen infolge von allgemeinen Infektionen oder naheliegenden traumatischen und eitrigen Prozessen. Lafora behauptet, daß bei den arachnoidal-spinalen Cysten die Sympto-

matologie sich wenig von derjenigen unterscheidet, welche wir bei anderen spinalen Geschwülsten vorzufinden pflegen; die wichtigsten Unterschiede bestehen nur im folgenden: die Symptome beginnen auf beiden Seiten einzusetzen und erstrecken sich auf verschiedene Wurzeln; in den oberen Grenzen schreiten die Symptome nicht weiter vor; außerdem schneller Verlauf und tägliche Abwechslungen hinsichtlich des Schmerzgefühls vasomotorischer und trophischer Störungen. Verf. meint schließlich, als therapeutisches Mittel sollte man in solchen Fällen zuerst die Punktion der Cyste versuchen, bevor man sich dazu entscheidet, eine Laminektomie vorzunehmen. *J. M. Sacristán.*

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Babonneix, M. L.: Diagnostic de la paralysie infantile. (Diagnose der epidemischen Kinderlähmung.) Gaz. des hôp. civ. et milit. **Jg. 95, Nr. 77,** S. 1237 bis 1240. 1922.

Einige Fälle der Heine-Medinschen Krankheit mit weniger gewöhnlichen Symptomen werden kurz beschrieben. Einmal ließ eine gekreuzte Lähmung, trunkener Gang und initiales Erbrechen an Hirngeschwulst denken. Andere Fälle ähnelten Meningitisformen durch Kopf- und Nackenschmerzen, Nackensteifheit, Drucksteigerung des Liquor u. a., ein anderer mit Beinspasmen und Pupillendifferenz der Syphilis, ein weiterer, der mit Fieber, Meteorismus, Sphincterenstörung und Beinschmerzen einherging, dem Pottschen Leiden. Ein Kranker bot eine ascendierende Lähmung dar. Für die Differentialdiagnose wird auf epidemisches Auftreten, Nachweis des Kontagiums, grippeartige Erkrankungen der Umgebung Wert gelegt. An Kinderlähmung soll man auch denken, wenn sich an eine schlaffe Lähmung meningitische Symptome oder errabunde Schmerzen anschließen. Die Diagnose ist wegen der Vorbeugung einer Übertragung wichtig. *Müller* (Dösen).

Velasco Blanco, Léon und Romulo Chiappori: Über einen Fall von Heine-Medinscher Krankheit mit Lokalisation im Kleinhirn. Arch. de la confer. de méd. del hosp. Ramos Mejia Bd. **6,** Nr. 1, S. 10—11. 1922. (Spanisch.)

Ein 6jähriges Kind war im Alter von 3 Jahren plötzlich erkrankt, indem es, ohne Lähmungen aufzuweisen, nicht gehen konnte und Ataxie zeigte. Seither ist es in seiner geistigen Entwicklung zurückgeblieben. $3^1/_2$ Jahre später stellten die Verff. Strabismus convergens, Anisokorie bei gut erhaltener Pupillenreaktion fest. Es besteht Tremor und Adiadochokinese sowie Taumeln und Unfähigkeit, in einer geraden Linie zu gehen. Die Sehnenreflexe sind leicht abgeschwächt, sonst läßt sich kein krankhafter Befund erheben, auch die Liquoruntersuchung fiel negativ aus. Der Fall wird als seltene Lokalisation der Heine-Medinschen Krankheit im Kleinhirn aufgefaßt. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Velasco Blanco, Léon: Über einen Fall von Heine-Medinscher Krankheit mit Lokalisation in den Meningen und dann im Rückenmark. Arch. de la confer. de méd. del hosp. Ramos Mejia Bd. **6,** Nr. 1, S. 12. 1922. (Spanisch.)

Ein 8jähriges Kind war unter den Erscheinungen einer akuten Meningitis, die zunächst für tuberkulös gehalten worden war, erkrankt. Nach Ablauf der Meningitis blieb eine schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten zurück. Erst diese Erscheinung ermöglichte die Diagnose der Heine-Medinschen Krankheit, die nach Ansicht des Verf. zuerst die Hirnhäute, dann das Rückenmark ergriffen hatte. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Girdlestone, G. R.: Treatment of infantile paralysis in children. (Behandlung der spinalen Kinderlähmung.) Brit. med. journ. Nr. **3222,** S. 596—598. 1922.

Vortrag ohne neue Ergebnisse. Im akuten Stadium empfiehlt der Autor Lagerung des in Watte gewickelten Kindes auf einem Gestell, alle Extremitäten in Mittelstellung fixiert. Diese absolute Ruhigstellung soll mindestens 6 Wochen dauern. Bei der orthopädischen Nachbehandlung wird auf den Grundsatz der Sparsamkeit durch Vermeidung kostspieliger Apparate großer Wert gelegt. *Erwin Wexberg* (Wien).

Globus, Joseph H. and Israel Strauss: Progressive funicular myelopathy (subacute combined degeneration). (Progressive Strangerkrankung.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 4, S. 366—378. **1922.**

Bericht über 2 Fälle von perniziöser Anämie; im 1. Falle bestand beiderseits Ptosis, Nystagmus, ausgebreitete hypotonische Lähmungen und Muskelmassenschwund an den Glied-

maßen (an den unteren mehr als an den oberen), nebst sensiblen Ausfallserscheinungen. Im 2. Falle wird nur hochgradige allgemeine Schwäche, Gewichtsverlust und andauernde Parästhesien in den Fingern erwähnt; später trat seitlicher Nystagmus, Zielunsicherheit in der linken oberen Gliedmaße und Verlust der K.S.R. auf. Pathologisch-anatomisch: in beiden Fällen Degenerationsprozeß in den Hintersträngen sowie in den Pyramidenseiten- und -vordersträngen. Im 1. Falle gesellte sich im Cervicalbereiche auch eine Beteiligung des Tractus spinocerrebellaris hinzu.

Auf Grund der mikroskopischen Untersuchung nehmen sie an, daß der Krankheitsprozeß sich vor allem an den Markscheiden entwickelt. Phagocytische Elemente, vor allem aus der Glia stammend, nehmen die Abbauprodukte aus den Markscheiden auf. In den Gebieten, welche die am meisten vorgeschrittene Degeneration zeigen, kommt es zu einer lebhaften Wucherung der Faserglia. Die Achsenzylinder werden proportional zu den Veränderungen der Markscheiden betroffen, doch erscheinen sie nur sekundär ergriffen, da in vielen Herden normale Achsenzylinder durch Gebiete ziehend gesehen wurden, die von Markscheiden völlig entblößt waren. Im Gegensatze zu Shimozono und Wohlwill, die in erster Linie eine neurolytische Schädigung des Achsenzylinders und sekundäres Ergriffensein der Markscheiden annehmen, betonen sie im Anschlusse an Hassin den Beginn des Krankheitsprozesses in den Markscheiden. Infolge des nachweislichen Fehlens aller Entzündungserscheinungen wird die Erkrankung in Übereinstimmung mit Spielmeyer und Wohlwill als rein degenerativer Prozeß aufgefaßt, desgleichen Hennebergs Bezeichnung: subakute funiculäre Myelitis abgelehnt und dafür die Benennung progressive funikuläre Myelopathie vorgeschlagen. Wahrscheinlich seien die degenerativen Veränderungen im Zentralnervensystem und die perniziöse Anämie koordinierte Krankheitserscheinungen, die auf eine gemeinsame Ursache, ein in Herkunft und Art unbekanntes Toxin, zurückzuführen sind. Die gleiche Pathogenese gelte vermutlich auch für krankhafte Veränderungen im Rückenmark bei andern Blutkrankheiten. Weiter finden die Autoren in den Hauptzügen eine auffällige Ähnlichkeit des pathologischen Bildes zwischen der beschriebenen Erkrankung und der disseminierten Sklerose, die in ihrer Entstehung auch auf ein endogenes Toxin mit besonderer Affinität zum Myelin zurückgeführt wird. Desgleichen wird die Ähnlichkeit mit der periaxialen Neuritis von Doinikow hervorgehoben. *Phleps* (Graz).

Multiple Sklerose, Syringomyelie, Haematomyelie:

Stefanopoulo, G.-J.: La sclérose en plaques et son origine infectieuse. (Die multiple Sklerose und ihr infektiöser Ursprung.) Bull méd. Jg. **36**, Nr. 30, S. 594 bis 595. 1922.

Verf. spricht sich für die infektiöse Pathogenese der multiplen Sklerose aus, er bezeichnet den Mikroorganismus als „Mikroorganismus S". Der Inokulationsweg ist der intralumbale. Nach Inokulation des Liquor eines Kranken mit multipler Sklerose starb eine gewisse Anzahl von Tieren, deren Liquor den Mikroorganismus S bietet; bei dem Affen beobachtete man deutliche Lähmungserscheinungen. Der Liquor zweier Kranker mit multipler Sklerose zeigte im Ultramikroskop die S-Mikroorganismen. Die Infektion ist beim Tiere von Septikämie begleitet. *Kurt Mendel.*

Wexberg, Erwin: Zur Frage der konstitutionellen Disposition zur Syringomyelie. (*Nervenheilanst. Maria Theresien-Schlössel, Wien XIX.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3, S. 98—113. 1922.

Verf. berichtet über 2 Fälle von Syringomyelie (kein Obduktionsbefund), die Vater und Sohn betreffen.

Fall 1 bot folgende Besonderheiten: Arthropathie des Schultergelenkes, Fehlen spastischer Erscheinungen, leichte Sensibilitätsstörungen von nur teilweisem dissoziiertem Charakter, akuter Beginn, hohes Lebensalter (47). Gegen Hämatomyelie spricht Verlauf und Fehlen eines Traumas. In Fall 2 fehlte die dissoziierte Sensibilitätsstörung völlig, es bestand Hemiparese mit gleichseitiger Hypästhesie, fibrilläre Zuckungen, Muskelatrophien; segmentäre Anordnung der sensiblen Störung.

Die Syringomyelie beruht auf einer Entwicklungsstörung des Rückenmarkes.

Darauf weist u. a. das gleichzeitige Vorkommen von Syringomyelie und Spina bifida hin. Verf. teilt einen Fall von Syringomyelie und Spina bifida cervicalis occulta im Bereich des 6. und 7. Halswirbels mit. Die Syringomyelie zeigte den cervicalen Typus. Durch Druck auf die Geschwulst im Nacken ließ sich bei dem Pat. eine Art Babinskisches Phänomen hervorrufen. In das Gebiet der familiären Syringomyelie gehören Fälle von symmetrischer Gangrän und Arthropathie bei Geschwistern, beschrieben von Bruns, Bramann, Runge, ferner Fälle von familiär auftretendem Malum perforans (Schultze). Wie weit der Symptomenkomplex der Myelodysplasie auf Syringomyelie zu beziehen ist, steht dahin. *Henneberg.*

André-Thomas: Les troubles de la réflectivité sympathique dans la syringomyélie. (Störungen der Sympathicusreflexe bei Syringomyelie.) Rev. neurol. Jg. **29**, Nr. 7, S. 886—901. 1922.

Der Sympathicus kann in seiner Funktion gestört werden durch Verletzung des Rückenmarks, nämlich, wenn das Seitenhorn zwischen 8. Cervical- und 3. Lumbalsegment Sitz der Läsion ist. Dies kommt vor bei Hämatomyelien, gewissen intramedullären Tumoren, und besonders bei der Syringomyelie. Verf. untersucht die vasomotorischen und pilomotorischen Störungen, sowie die der Schweißsekretion. Was die bisher wenig untersuchten pilomotorischen Reflexe anbelangt, so kommen sie durch eine Tonusänderung in den Mm. pilorum zustande. Sie zeigen sich in Form der „Gänsehaut". Ist sie circumscript, asymmetrisch, so liegt ein pathologischer Zustand vor. Die „Gänsehaut" ist zu vergleichen mit dem Erythem, das bei psychoaffektiven Menschen, besonders bei Frauen, auf Hals und Brust usw. auftritt. Nach Unterbrechung des Rückenmarks sieht man den pathologischen pilomotorischen Reflex auftreten an Stellen, die in Verbindung mit dem Gehirn stehen, wie auch an Stellen, die nur mit dem Rückenmark noch verbunden sind. Es handelt sich also um eine Untererregbarkeit des nervösen Zentrums. Der Reflex, der die „Gänsehaut" entstehen läßt, kann in Analogie gestellt werden mit dem Reflex, der die Muskeldéfense hervorruft. Der Reflex fehlt, wenn die zentripetalen Fasern vor Eintritt in das Rückenmark unterbrochen sind. Liegt eine Unterbrechung dagegen oberhalb der Eintrittsstelle der Fasern in das Rückenmark vor, so kann der Reflex, statt den gewöhnlichen Weg zu laufen, auf den Sympathicus überspringen. Er kommt auch gekreuzt vor. Zwischen pilomotorischem Reflex und Dermographismus bestehen oft Beziehungen. Bei Syringomyelitikern kommen auch Differenzen in der Wärmeempfindung der beiden Seiten vor, die an der oberen Extremität stärker ausgeprägt sind als an der unteren. Hyperhidrosis ist ein weiteres Symptom, das lokal bei der Syringomyelie vorkommt. Sie kann, braucht aber nicht immer gleichgerichtet zu sein wie die pilomotorischen und vasomotorischen Störungen. Die krankhafte Veränderung (Verstärkung oder Abschwächung bis zur Aufhebung) der normalen Reflexe bzw. das Auftreten neuer pathologischer Reflexe, die durch ihre Asymmetrie sich als pathologisch verraten, sind von semiologischer und diagnostischer Bedeutung. *Boenheim* (Berlin).

Rückenmarksgeschwülste:

Frazier, Charles H. and William G. Spiller: An analysis of fourteen consecutive cases of spinal cord tumor. (Bericht über 14 Fälle von Rückenmarksgeschwülsten.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 13, S. 1024—1028. 1922.

Bei 13 von 14 Fällen waren Schmerzen die ersten und aufdringlichsten Krankheitserscheinungen. Die ursprüngliche Schmerzzone blieb während des ganzen Krankheitsverlaufes erhalten. Die Örtlichkeit des Schmerzes führte nicht nur oft zu Fehldiagnosen, wie Rheumatismus, Angina pectoris, Appendicitis u. dgl. m., sondern auch zu dementsprechenden unnötigen Operationen. Neben den Schmerzen können in der Herdzone auch Parästhesien als Wurzelsymptome bestehen; im übrigen sind die Parästhesien meist als Druckfolge auf das Rückenmark aufzufassen und in ihrer Verteilung vollkommen ungesetzmäßig. Die Ausbreitung der Schmerzempfindungsstörungen

hängt von der Dauer der Schädigung, ihrer Örtlichkeit und ihrer Beziehung zum Rückenmarke ab; die Brown-Séquardsche Form war in keinem der Fälle ausgesprochen. Bewegungsschwäche stellte sich erheblich später als die Schmerzen ein. Die Reihenfolge der Krankheitserscheinungen war: Schmerzen, Parästhesien, Bewegungsschwäche; was wohl auf die Lage der Geschwulst im Verhältnis zum Rückenmarke zurückzuführen ist. Meist lag eine seitliche, entweder antero-laterale oder postero-laterale Lage vor; bloß einmal fand sich die Geschwulst genau vor dem Rückenmarke. Zu viel Gewicht soll auf den Nachweis einer subarachnoidalen Abschnürung nicht gelegt werden, da sie eher ein Spät- als ein Frühsymptom darstellt. Xantochromie fand sich nur in 5 Fällen mit der Dauer von 5,3 und 2 Jahren. Queckenstedts und Ayers Verfahren zum Nachweise der Abschnürung sollte jedoch stets versucht werden, da sie sich finden, bevor Xantochromie nachweisbar ist. Ein negatives Abschnürungszeichen spricht nicht gegen das Vorhandensein einer Geschwulst, und ein positives findet sich auch bei anderen Erkrankungen. Die Bestimmung des fraglichen Herdabschnittes am Rückenmarke erfolgte erstens auf Grund von Ausfallserscheinungen in der Empfindungsfähigkeit der Haut (bei 11 von 14 Fällen), zweitens auf Grund von Schmerzen, die auf einen Herd zu beziehen waren (bei allen bis auf einen Fall), drittens Sympathicusstörungen am Auge (in allen Fällen mit einem Herde im Bereiche vom 4. Cervical- bis 3. Thorakalsegment), viertens Fehlen eines Reflexes (bei 3 Fällen ausschlaggebend), fünftens Bewegungsschwäche des Zwerchfelles (bei zwei hohen Cervicalherden). Um zu vermeiden, daß man bei der Eröffnung des Wirbelkanales zu tief bleibt, soll als Regel gelten, daß als unterster zu eröffnender Bogen jener gilt, der dem höchsten Segmente der Hautempfindungsstörungen entspricht. Die chirurgische Entfernung der Geschwulst war nur in einem Falle ernstlich erschwert: zwei Drittel der Geschwulst lagen in der Schädelhöhle, und der Kranke erlag einer Atmungslähmung während der Operation. Intramedullärer Ursprung bestand in keinem der Fälle. Zur Vermeidung von Geschwulstrezidiven soll jener Teil der Meningen, von dem die Geschwulst ausgeht, mit entfernt werden. Die Wiederkehr der Rückenmarksleistungen ist von der erlittenen Schädigung desselben abhängig; zunächst bildet sich die Empfindungsfähigkeit, dann die Bewegungsfähigkeit zurück. *Phleps* (Graz).

Lesné et Belloir: A propos d'un cas d'actinomycose médullaire. (Fall von Rückenmarksaktinomykose.) Ann. de méd. Bd. 12, Nr. 4, S. 329—336. 1922.

Mitteilung eines Falles von Aktinomycesmetastasen in Rückenmark und Lungen. Der Liquor bot nur eine ganz leichte Entzündungsreaktion. Die Prognose bei Hirn- und Rückenmarksaktinomykose ist sehr ernst. Jod ist lange Zeit und in hohen Dosen anzuwenden; der chirurgische Eingriff ist möglichst zu vermeiden, da er zu Metastasenbildung und Generalisation führen kann. *Kurt Mendel.*

Pearson, William: Intrathecal tumour of the cervical spinal cord. (Intrameningeale Geschwulst im Halsbereiche des Rückenmarkes.) Irish journ. of med. science Jg. 1922, Nr. 4, S. 145—152. 1922.

50jährige Frau. Krankheitsbeginn im August 1917 mit anfallsweise auftretenden Schmerzen an der rechten Halsseite, in der Folge an Stärke und Häufigkeit zunehmend; jeder Anfall begleitet von krampfhafter Muskelspannung, teils tonisch, teils klonisch, ähnlich einem Torticollis spasticus. Zurücktreten der Beschwerden vom Frühjahr 1918 bis Sommer 1920, dann wieder bis Januar 1921. Die Schmerzen wurden genau im Gebiete von NN. occip. min., auric. magn., cervic. superficiales transves. und descend. rechts angegeben, also entsprechend dem Bereiche des vorderen Anteiles der 2. bis 4. Cervicalwurzel. Keine weiteren Krankheitserscheinungen bis auf die tonisch-klonischen Krämpfe während des Schmerzanfalles. Röntgen: Verkalkte Lymphdrüsen rechts neben der Wirbelsäule. Diagnose: Cervico-occipital-Neuralgie, vielleicht im Zusammenhange mit den verkalkten Lymphdrüsen. 28. II. 1921: Durchschneidung der fraglichen Nerven möglichst nahe der Wirbelsäule. Erfolg zunächst vollkommen befriedigend. Ende April neuerlich Schmerzanfälle und gelegentliche Schwäche im rechten Arme. Laminektomie am 18. VIII. 1921: An der rechten Seite des Halsmarkes eine Geschwulst, deren oberes Ende in das Foramen magn. reichte und das untere bis unter den Bogen des 7. Wirbels hineinragte. Nach Durchschneidung der Wurzeln von III und IV gelang die stumpfe Ablösung der Geschwulst und die Entbindung des oberen Poles aus dem Foramen magn.

Die Geschwulst war genau in dem dreieckigen Raume zwischen der seitlichen Rückenmarkswand und den vorderen und hinteren Wurzeln gelegen. Histologisch: Spindelzellensarkom. Kein postoperativer Shock, doch Lähmung des rechten Armes und Schwäche des linken. Nach 4 Tagen Temperatursteigerung und Hirndruckerscheinungen. Lumbalpunktat sowie blutiger Liquor aus der Wunde steril. Trotz anfänglicher wiederholter Lumbalpunktion und Liquorentleerung aus der Wunde keine dauernde Besserung. Die Wunde heilte schließlich vollkommen. Unter unregelmäßigem Fieber und Hirndruckerscheinungen usw. Exitus 43 Tage nach der Operation. Obduktion: Keinerlei Infektionserscheinungen, keine weitere Geschwulst; anatomisch keine genügende Aufklärung der Todesursache.

Beim diagnostischen Rückblicke wird vor allem die Schwierigkeit in der Bewertung der sog. Wurzelschmerzen hervorgehoben, die allein keinen genügenden diagnostischen Wert haben, aber von größter Bedeutung sind, wenn weitere Symptome zur Entwicklung kommen. Im vorliegenden Falle war die Begrenzung des Schmerzes auf die vorderen Äste des fraglichen Wurzelgebietes irreleitend für die Annahme einer außerhalb des Rückenmarkes gelegenen Schädigung. Der Tod wird auf eine durch den operativen Eingriff hervorgerufene seröse Hirnhautentzündung zurückgeführt. Schlußfolgerungen: 1. Heftige anhaltende Schmerzen segmentaler Ausbreitung sollen eine Anzeige zur Lumbalpunktion sein, um auf diesem Wege nach einer Abschnürung des Subarachnoidealraumes zu fahnden; 2. wenn nicht sichere Anhaltspunkte für eine periphere Erkrankung vorliegen, soll die versuchsweise Eröffnung der Wirbelbögen der Durchschneidung der peripheren Nerven vorgezogen werden.

Phleps (Graz).

Wirbelsäule:

Hackenbroch, M.: Über die ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. (Symptomenkomplex Bechterew — P. Marie — Strümpell.) Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **19**, Nr. 19, S. 591—593. 1922.

Zusammenfassender Bericht über die Auffassung des Krankheitsbildes, wie sie sich im Laufe der Jahre seit den grundlegenden Arbeiten v. Strümpells und Bechterews gebildet haben. Zur Zeit werden unterschieden die Spondylarthritis ankylopoetica und die Spondylitis deformans. Angaben über die noch wenig geklärte pathologische Anatomie, Ätiologie und Therapie beider Krankheitsbilder. *Erna Ball* (Berlin).

Fraenkel, Eugen: Über Spondylitis. Ärztl. Ver. zu Hamburg, 7. 11. 22.

Sowohl die Spondylitis typhosa wie die akuten postinfektiösen Spondylitiden (Quincke) sind heilbar; die Heilungsvorgänge lassen sich, wie Vortr. demonstriert, im Röntgenbild verfolgen. Mehrfach ging ein peripheres Trauma voran; bei einem Kind, das von seiner an Mastitis leidenden Mutter gestillt war, mußte auf diesem Wege die Infektion erfolgt sein. Das Rückenmark war unter 12 Fällen 6mal mitaffiziert; es handelt sich dabei entweder um eine eitrige Leptomeningitis oder um Kompression durch akute Gibbusbildung oder — in Kombination mit vorigem oder isoliert — um eine eitrige Pachymeningitis externa bzw. Pachymeningitis interstitialis = eitriges Infiltrat zwischen den Duraschichten, wie Vortr. es einmal feststellen konnte. Bei letztgenanntem Befund sind die Operationschancen am günstigsten. Jeder Wirbel kann erkranken, meist ist es nur einer, oft aber auch mehrere. Der hämatogen entstandene Herd kann seinerseits Ausgangsprodukt einer Blutinfektion werden. Aber auch bei Kokkennachweis im Blut ist die Prognose noch nicht absolut letal. Fraenkel beobachtete einen Fall, in dem nach Jahre dauernder Spondylitis Heilung mit Übergang in Sklerose erfolgte. Röntgenologisch sind nur die Einschmelzungsprozesse, nicht Nekrose und Sklerosierungen nachweisbar. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Stahl, Otto: Ein Beitrag zur Osteomyelitis purulenta der Wirbelsäule. (*Chirurg. Univ.-Klin., Charité-Krankenh., Berlin.*) Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 3, S. 626—636. 1922.

Stahl berichtet über 3 Fälle akuter eitriger Wirbelosteomyelitis. Im 1. Falle handelte es sich um einen 11 Wochen alten Knaben, bei dem sich in der 8. Lebenswoche ein kleiner, spontan heilender Absceß an der Brust gebildet hatte. Einige Wochen darauf Absceß am Schulterblatt, der, wie die Incision ergab, von einer Wirbelosteomyelitis herrührte. Metastasierende Entzündung im rechten Ellenbogengelenk. Exitus. Im 2. Falle war die Osteo-

myelitis im Anschluß an eine Grippenpneumonie entstanden, und zwar war der Bogen des dritten Halswirbels erkrankt. Durch Senkungsabsceß entstanden neuralgische Schmerzen im rechten Plexus. Außerdem hatte sich der Eiter einen Weg in die Nackenmuskulatur gebahnt, so daß zunächst die Fehldiagnose Karbunkel gestellt worden war. Infolge des Senkungsabscesses kam es zu schweren sensiblen und motorischen Nervenstörungen, welche nach Eröffnung des Abscesses verschwanden. Nach vorübergehender Besserung Exitus an pyogener Allgemeininfektion. Im 3. Falle entstand die Osteomyelitis im Anschluß an eine Pneumonie und Meningitis. Langes Krankenlager. Vorübergehende Besserung. Schließlich Exitus an doppelseitiger hämorrhagisch-eitriger Nephritis, Cystitis und fortschreitender Phlegmone. Die Diagnose wurde im 1. und 2. Falle erst nach der Operation gestellt, da vorher keine Erscheinungen auf eine Erkrankung der Wirbelsäule hinwiesen. *Walter Lehmann* (Göttingen).

Léri, André: Anomalies combinées par arrêt du développement: 1. Défaut de torsion des humérus; 2. Spina bifida „occlusa" cervical (C_6): lésion médullaire à symptomatologie tardive et complexe au niveau des 5e et 6e segments cervicaux (myélocyste?) (Anomalien durch Entwicklungshemmung: 1. Fehlende Humerustorsion; 2. cervicale Spina bifida „occlusa".) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 26, S. 1280—1286. 1922.

29 jähriger Patient. Areflexie, Hypästhesie von syringomyelitischem Typus und Muskelatrophie im Gebiete von C_5 und C_6 seit 2 Jahren. Außerdem kongenitales Fehlen der Humerustorsion beiderseits (Arme fixiert in Rotation nach innen und Pronation der Vorderarme). Das Röntgenbild ergibt in Höhe des **6.** Halswirbels eine Spina bifida occlusa (Denucé). Kein subduraler Tumor. Wahrscheinlich intramedulläre Läsion. (Rest einer Myelocyste). Röntgenbehandlung soll versucht werden. Möglicherweise ist die Halsmarkläsion auch die Ursache der Stellungsanomalie der Arme. *Kurt Mendel.*

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Fries, K. A.: Beitrag zur modernen Behandlung der Neuralgien und Neuritiden. Svenska läkartidningen Jg. **19**, Nr. 32, S. 694—698. 1922. (Schwedisch.)

Obgleich die Proteinkörpertherapie, auch diejenige mit Bakterienproteinen, als unspezifisch angesehen werden muß, gibt es andererseits Gründe, dieselbe gewissermaßen als spezifisch zu betrachten, wenigstens was den Erfolg bei gewissen Krankheiten betrifft. Ähnlich verhält es sich z. B. mit dem Vaccineurin, das nach Verf. ein spezifisches Heilmittel gegen Neuritiden und Neuralgien verschiedener Ätiologie ist. Er hat damit 48 Patienten behandelt. Sämtliche waren bereits vorher in anderer Behandlung, gewöhnlich ohne nachweisbaren Erfolg, in einigen Fällen handelte es sich um Rückfälle. Eine günstige Reaktion trat erst nach mehreren Injektionen auf, z. B. bei der 14. oder 15. Injektion. Von 40 Ischiasfällen wurden 36 geheilt, 2 gebessert und 2 nicht verändert; von 4 Trigeminusneuralgien wurden 2 vollkommen geheilt, 1 nicht gebessert und 1 gebessert. In 2 Fällen von Tabes wurde der eine gebessert. *Arvid Wallgren* (Göteborg).

Lange, J.: Beseitigung neuralgischer Schmerzen. Therap. d. Gegenw. Jg. **63**, H. 10, S. 361—362. 1922.

Lange beklagt sich mit Recht darüber, daß seine nun seit 20 Jahren ausgeübte Injektionsmethode in der Praxis noch immer nicht genügende Beachtung findet, und teilt seine in den letzten 10 Jahren gesammelten Erfahrungen mit. Die Diagnostik ist schwerer, als allgemein angenommen wird; die genuine Neuralgie ist selten. Wenn man eine tuberkulöse Coxitis injiziert, darf man sich über einen Mißerfolg nicht wundern. Das Verfahren ist einfach und völlig gefahrlos und gibt etwa 75% günstige Ergebnisse. Bei den erfolgreichen Fällen ist die Heilung in 90% von Dauer. Heilung ist meist in wenigen Tagen, oft mit einer einzigen Injektion, zu erzielen. Gute Resultate geben die Ischias, Brachialneuralgie, Intercostalneuralgie und die Neuralgie des 1. und 2. Trigeminusastes. Die Wirkung beruht auf der Lockerung endo- und perineuraler Verklebungen; sind diese zu derb, was man nicht vorher wissen kann, so muß das Verfahren versagen. Im allgemeinen rät Lange Neuralgien folgendermaßen zu behandeln: Einige Tage Bettruhe, und zwar nicht nur bei Ischias, dabei Medikamente, Einreibungen,

Hitze. (Die Abführkur ist wohl nur vergessen worden [Ref.].) Bei Trigeminusneuralgie gleich im Beginn elektrische Behandlung. Ist nach 8—14 Tagen so keine Besserung zu erzielen, folgt einige Tage lange Morphiumkur. Dann ist gleich die Injektionsbehandlung anzuwenden mit großen Flüssigkeitsmengen unter hohem Druck. Sollte diese versagen, sind erst dann die langwierigeren Methoden heranzuziehen: Hydrotherapie, Moor-, Schlamm-, Radiumbadekuren. Dann kommt erst die Alkoholinjektion und schließlich noch die Operation in Frage. — Den Ratschlägen L.'s ist in allem beizustimmen. Aber Grundlage aller Therapie bleibt die Diagnose, in der nach Erfahrung des Ref. ungeheuer gesündigt wird. *W. Alexander* (Berlin).

Hadlich, E.: Über Blutdrucksteigerung und Nierenerkrankung auf dem Boden der Migräne. (*Städt. Krankenh. Altona.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 75, H. 1/3, S. 125—138. 1922.

Die Migräne läßt häufig anfallsweise oder dauernde Hypertonie und eine erhöhte Neigung zur Erkrankung an Nephrosklerose, Schrumpfniere und allgemeiner Arteriosklerose erkennen. Auch bei jugendlichen Personen kann es auf migränöser Basis zu Hypertonien von langem Bestand kommen. Diese Disposition zur Hypertonie ist ebenso wie die zur Migräne vererbbar. Daß Störungen des Purinstoffwechsels zugrunde liegen, ist noch nicht erwiesen. Bei Personen, die seit der Jugend an Migräne leiden, treten in den mittleren Lebensjahren nicht selten Anfälle von Angina pectoris auf. Auch anders lokalisierte, rein funktionelle Gefäßstörungen, wie Urticaria, angioneurotisches Ödem, Hydrops articulorum intermittens, Raynaudsche Krankheit usw., kommen bei Migränösen vor. Angioparalytische Symptome spielen keine wesentliche Rolle. Ob das hypothetische Gift nur peripher an den Gefäßen angreift, ist unsicher. Dauerhypertonie bei Migräne führt zur Arteriosklerose und vasculären Nephrosklerose, und zwar so häufig, daß in jedem Falle von essentieller Blutdrucksteigerung nach Migräne in der Anamnese geforscht werden sollte. *Henneberg.*

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Nerventumoren:

Güttich, A.: Über die Ätiologie des Herpes zoster oticus, der v. Frankl-Hochwartschen Polyneuritis und der Facialislähmung beim Mittelohrkatarrh. (*Univ.-Ohr.- u. Nasenklin., Berlin.*) Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 18, H. 1/2, S. 24—36. 1922.

3 Fälle von Polyneuritis cerebralis (Facialis acusticus) mit Herpes zoster, 6 Fälle von Facialis-Acusticus-Erkrankung ohne Herpes und ein Fall von Erkrankung des Acusticus und Trigeminus. Bei den frischen Fällen fanden sich stets Liquorveränderungen, die Güttich als Zeichen einer zugrundeliegenden Meningitis auffaßt, ebenso die im Anfang bestandenen Kopfschmerzen und Erbrechen. Die meisten Patienten zeigten auch leichte Veränderungen des Mittelohrs, die zu Fehldiagnosen Anlaß geben können. G. faßt diese Otitis media auch als meningogen auf, wobei er sich u. a. auf Befunde von Wittmaak, die Gefäßverbindungen zwischen Dura und Mittelohr bei Neugeborenen ergeben, stützt. Er empfiehlt in solchen Fällen die Lumbalpunktion auch aus therapeutischen Gründen. *E. Redlich.*

Mc Guire, Edgar R. and John F. Burden: Unusual case of sarcoma of the median nerve. (Ungewöhnlicher Fall von Sarkom des N. medianus.) Surg., gynecol. a. obstr. Bd. 35, Nr. 4, S. 453—454. 1922.

Bei der jetzt 40jährigen Pat. war vor 5 Jahren eine kleine, nicht schmerzhafte Geschwulst in der Mitte der Vorderseite des rechten Unterarms aufgetreten, die seit 5 Wochen unter Schmerzen starkes Anschwellen zeigte, bis der rechte Unterarm um die Hälfte dicker als der linke war. Es bestand sehr geringe Funktionseinschränkung des Medianus. Bei der Operation fand sich ein vom N. medianus ausgehender Tumor von 15 cm Länge und $4^1/_2$ cm Breite, von derber Konsistenz und grauer Farbe, der von der Nervenscheide wie von einer Kapsel eingehüllt war. Die histologische Untersuchung ergab ein auf der Basis eines von der Nervenscheide ausgehenden Neurofibroms erwachsenes Spindelzellsarkom. Im Nervenstamm ist das Bindegewebe vermehrt, die Nervenfasern zum Teil atrophisch, stellenweise infiltriert. —

Nach 2 Monaten lokales Rezidiv, das nach erfolgloser Röntgenbehandlung zur Amputation führte. *Erwin Wexberg* (Wien).

Linell, Eric A.: On solitary fibromyxomata of peripheral nerve-trunks, with a description of a case of cystic fibromyxoma of the median nerve. (Über solitäre Fibromyxome peripherer Nerven, mit Beschreibung eines Falles von cystischem Fibromyxom des N. medianus.) Brit. journ. of surg. Bd. **10**, Nr. 38, S. 202—206. 1922.

Die 42jährige Pat. weist eine seit 4 Jahren bestehende, in der letzten Zeit rasch wachsende, spindelförmige Schwellung am rechten Oberarm vorn innen, knapp oberhalb des Condylus med. auf, die ausstrahlende Schmerzen im Mittelfinger verursacht. Der taubeneigroße Tumor ist nach der Seite, aber nicht nach der Länge, frei verschieblich, mit der Haut nicht verwachsen, von elastischer Konsistenz. Die Operation zeigt einen spindelförmigen Tumor von dunkelblauer Farbe in der Kontinuität des N. medianus. Die Schwellung trägt den Charakter einer Cyste, auf Einschnitt entleert sich dunkles, flüssiges Blut. Resektion des Tumors und des Nerven, direkte Naht des letzteren. Der Tumor besteht zum größten Teil aus einem lockeren Reticulum verzweigter Zellen mit deutlichen Kernen (junge Fibromzellen) und zeigt stellenweise myxomatöse Entartung, stellenweise gutentwickeltes Bindegewebe. Einzelne Stellen lassen sarkomatöse Entartung nicht als ausgeschlossen erscheinen. Der Nerv ist ober- und unterhalb der Geschwulst vollständig normal, seine Fasern ziehen über den Tumor hinweg.

Solitäre Fibromyxome der peripheren Nerven sind sehr selten. Von den 5 Fällen, die Thomsen 1900 beschrieb, waren zwei cystisch gebaut. *Erwin Wexberg* (Wien).

Forssner, H. I.: Die Ausbreitung der Urniere, mit besonderer Rücksicht auf die Genese der v. Recklingshausen'schen Geschwülste. (*Univ.-Frauenklin., Stockholm.*) Acta gynecol. scandinav. Bd. **1**, H. 1, S. 61—103. 1921.

Zur Beantwortung der Frage der Genese der von Recklinghausenschen Geschwülste (an den Uterushörnern, am Uterus und in der Inguinalregion) und in der Absicht die caudale Entwicklung der Urniere zu untersuchen, sowohl in der Richtung des Genitalstranges wie in der Richtung gegen die Inguinalregion, wurden Untersuchungen an menschlichen Embryonen entsprechenden Alters vorgenommen. Sie führten zu folgenden Ergebnissen: Die Urniere wird während des Embryonallebens vollständig rückgebildet mit Ausnahme der kranial gelegenen Ausführungsgänge, die beim Manne in die Geschlechtsdrüse einbezogen und zur Epididymis gerechnet werden und beim Weibe als Epoophoron persistieren. Die unter normalen Umständen verschwindenden Urnierenreste bilden kein besonderes Organ und haben auch keine bestimmte Lage. Ihre Lage und Häufigkeit ändert sich mit jeder neuen Phase der Umwandlung des Urnierenkörpers zum Lig. lat. und dessen Verschiebung von der hinteren Bauchwand in das Becken. Im 6. Embryonalmonate finden sich solche Reste noch konstant im Basalteil des Lig. lat., im Lig. infund. und an der hinteren Bauchwand vor. Nach dieser Zeit atrophieren sie unter normalen Verhältnissen vollständig, aber bei verschiedenen Individuen mit verschiedener Geschwindigkeit. Man muß unterscheiden zwischen Urnierenresten, die persistierende Organe bilden (Epididymis und Epoophoren), und solchen, welche während des Embryonallebens verschwinden. Die oben genannten Prädilektionsstellen der Recklinghausenschen Tumoren sind gleichzeitig jene der während des Embryonallebens verschwindenden Urnierenreste. *A. Jakob.*

Sympathisches System und Vagus:

La Vega, Jimenade: Studium des vegetativen Nervensystems beim Kinde vermittelst Blutuntersuchung. (*Laborat. de parasitol. y consulta d'en.*) Arch. de cardiol. y hematol. Bd. 3, Nr. 5, S. 157—183. 1922. (Spanisch).

Vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 506.

Guth, Ernst: Lungentuberkulose und vegetatives Nervensystem. (*Lungenheilanst. „Weinmannsstift", Aussig-Pokau.*) Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **53**, H. 1, S. 94—102. 1922.

Die cutanen Tuberkulinreaktionen konnten durch gleichzeitige subcutane Injektion von Adrenalin am anderen Arm gehemmt, durch Pilocarpininjektionen gefördert werden. Nach Injektionen sonst fiebererregender Tuberkulindosen wurde durch gleichzeitige Adrenalininjektion der Temperaturanstieg verhindert, durch Atropin Tempera-

turherabsetzung erzielt. Diese Wirkung war an einen gewissen Grad von Sympathicus-erregbarkeit gebunden. Bei allen exsudativen Formen der Phthise fand sich ein Übergewicht parasympathischer Reizzustände, während bei den indurativen Formen das sympathische Nervensystem gesteigerte Erregbarkeit aufwies. Ob es angängig ist, die erstgenannte Gruppe als Vagotoniker, die zweite als Sympathicotoniker zu betrachten, sei dahingestellt, zumal die schematische Gegenüberstellung von Vagotonie und Sympathicotonie von den meisten Autoren verlassen ist. *E. A. Spiegel* (Wien).

Henkes, I. C.: Asthma bronchiale als nasale Reflexneurose. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk., 1. Hälfte, Jg. **66**, Nr. **15**, S. 1517—1522. 1922. (Holländisch.)

Nach Untersuchungen des Verf. pflegt bei frisch erkrankten Asthmatikern Reizung der Nasenschleimhaut mit schwachem faradischem Strom während der anfallsfreien Zeit eine Verschärfung des zuvor normalen vesiculären Atemgeräuschs, bisweilen mit Pfeifen und Brummen, aufzutreten. Gesunde Menschen zeigten diese Reaktion nicht. Bei allen Asthmatikern, die in der genannten Weise reagierten, fanden sich Abweichungen im Nasen- oder Nasenrachenraum, häufig Entzündung der Siebbeinzellen. Bei Fehlen derartiger Abweichungen blieb die genannte Reaktion auf die Reizprüfung aus; sie wurde aber auch bei einigen Patienten mit Nasenaffektionen vermißt. In der Mehrzahl der Fälle, insbesondere den frischen, wurden die asthmatischen Erscheinungen durch die nasenärztliche Behandlung gebessert oder beseitigt. Gelegentliche kurzdauernde Atembeklemmungen bei Kindern können Vorboten von Asthma sein und indizieren Revision des Nasen- und Nasenrachenraums. Verf. führt die mitgeteilten Erfahrungen als Stütze für die Auffassung des Bronchialasthmas als einer Reflexneurose an, die allermeist von Affektionen der Nase oder deren Nachbarschaft ausgehe.
Henning (Breslau).

Stocker, Arnold: Hämoklasie und Sympathicuslähmung. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3, S. 193—196. 1922.

Die Tatsache der sympathicotonischen und Adrenalinleukocytose einerseits, der Vagotonie und hämoklasischen Krise (Widal) andererseits führten Verf. zur Anstellung folgenden Versuches: bei 8 gesunden jungen Leuten wurde das Widalsche Phänomen durch parenterale Peptoneinspritzungen hervorgerufen; sodann wurde der Versuch wiederholt, nachdem vorher eine Adrenalininjektion gemacht worden war. Es zeigte sich nun, daß Adrenalin die hämoklasische Krise verhütet. Die Hämoklasie ist als eine toxische Lähmung des Sympathicus anzusehen durch Proteinkörperabbauprodukte (Histamin oder histaminähnliche Körper). Unter dem Einfluß des Adrenalins besitzt der Organismus in dem erhöhten Sympathicustonus eine gesteigerte Widerstandsfähigkeit gegenüber Einwirkungen wie denjenigen der hämoklasischen Krise.
Eskuchen (München).

Balen, G. A. M. van: Ein Fall von Sklerodermie. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 1. Hälfte, Nr. 20, S. 1978. 1922. (Holländisch.)

27jährige Pat. mit Ödemen und hochgradiger Steifheit des Gesichts und der Glieder, die seit 1 Jahr mit den gebräuchlichen physikalischen und chemischen Mitteln, auch Schilddrüsenpräparaten, erfolglos behandelt worden war, besserte sich anschließend an Gebrauch von Lebertran schnell und weitgehend. *Henning* (Breslau).

Störungen des Stoffwechsels und der Blutdrüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Goldstein, L.: Le malattie mentali in rapporto alla patologia dell'apparecchio endocrino-simpatico. (Intorno alla patogenesi delle distimie.) (Die Geistesstörungen in ihrer Beziehung zur Pathologie des endokrinen und sympathischen Apparates.) (*Laborat. di psicol. sperim., univ., Roma.*) Endocrinol. e patol. costituz. Bd. 1, S. 17—35. 1922.

Die recht weitschweifige „vorläufige Mitteilung" will die theoretischen Erfahrungen über den Antagonismus des sympathischen und parasympathischen Nervensystems

mit seinen pharmakodynamischen Beziehungen zu dem endokrinen Apparat in ihrer Bedeutung für die Pathogenese jener großen Zahl dysthymischer Zustandsbilder, d. h. des zirkulären Irreseins im weitesten Sinn von der leichten Stimmungsschwankung bis zum depressiven Stupor nutzbar gemacht wissen. Sie knüpft dabei in erster Linie an die bekannten Arbeiten der Wiener Schule (Eppinger, Hess und Pötzl), an die Assimilationsversuche Raimanns und an die Arbeiten Pendes und Laignel-Lavastines an, weiterhin an die Vorstellung seines Lehrers Sancte des Sanctis, wonach das unter normalen Verhältnissen unterbewußt bleibende Eigen-Organgefühl infolge von Störungen in den bekannten Drüsenorganen mit innerer Sekretion (incl. Magendarmtractus, Leber, Plexus solaris u. a. m.) oder im sympathischen System in den Rindenzentren zur „Cenestese" verarbeitet werden. Diese setzt sich aus einem System „cenestetischer Auffassung" und einem solchen „cenestetischer Erinnerung" zusammen. Je nach dem Sitz oder Grad der Störung erklärt sich die Verschiedenheit der Symptome von der Stimmungsschwankung bis zum negativistischen Delirium. Der Cenestopath ist an sich noch kein Geisteskranker, dazu ist die Mitbeteiligung anderer Rindenzentren notwendig, die erst zur Veränderung der Persönlichkeit führt. Diese cenestetischen Störungen werden eingeteilt in organisch-strukturelle, funktionell-intoxikatorische und rein dynamische. Trotzdem auch nach den Erfahrungen des Autors die anatomisch-physiologischen Tatsachen keineswegs mit den pharmakologischen Prüfungsergebnissen in klinischen Fällen in Einklang zu bringen sind, erwartet er sich doch von einer Nachprüfung und Erweiterung dieser Arbeitsrichtung eine Lösung der großen Problemstellung mit bedeutsamen Aussichten für die Behandlung. So wird u. a. die bereits von Hitzig und Ziehen empfohlene Behandlung der Manie mit Atropin, das den bei der Manie vermehrten Vagotonus herabsetzt, wie auch eine größere Zahl vago- oder sympathicotonischer Erscheinungen im Affektmechanismus innerer Erkrankungen, so z. B. die Euphorie bei Tuberkulose als Ausdruck der Übererregbarkeit im autonomen System zum Beweise der Richtigkeit seiner Hypothesen herangezogen. Zum Schluß werden auch jene bekannten Beziehungen zwischen dem endokrinen Apparat und der Affektivität z. B. der pessimistischen und optimistischen Gemütsstimmung, zu Charakter und Temperament jene Begriffe des Cerebrotonikers und Sympathicotonikers bzw. nach dem Konstitutionshabitus (Tandler) des Hyper- bzw. Hypotonikers gestreift. Inwieweit alle jene Theorien und z. T. längst bekannten, aber noch immer höchst problematischen Beziehungen durch experimentelle Tatsachen eine Prüfung und Bestätigung in der angekündigten ausführlichen Arbeit erfahren werden, bleibt abzuwarten. *M. Meyer* (Köppern i. T.).

Potter, Howard W.: Endocrine imbalance and mental deficiency. (Endokrines Gleichgewicht und Schwachsinn.) Journ. of nerv. and ment. dis. Bd. **56**, Nr. 4, S. 334 bis 345. 1922.

Basierend auf der Erkenntnis von psychischen Defektzuständen bei Athyreosis und bei Epiphysen- und Hypophysenstörungen wurden 849 nicht näher beschriebene Fälle von Schwachsinn vom endokrinen Standpunkt aus untersucht. Von diesen ließen sich 37% in gewisse Typen innersekretorischer Störungen einreihen. Diese Fälle konnten hinreichend charakterisiert und in 11 verschiedene Gruppen eingeteilt werden, deren jede gewisse körperliche und psychische Einzelheiten konstant aufwies. In der Hauptsache handelte es sich um Störungen der Hypophyse und der Thymus. 160 Fälle zeigten gestörte Hypophysentätigkeit, bei $^2/_5$ dieser Fälle war die Dysfunktion eine primäre, bei den übrigen $^3/_5$ bestand eine Hyperfunktion der Hypophyse wahrscheinlich kompensatorischer Art nach primärer Störung einer oder mehrerer anderer Drüsen. 130 Fälle zeigten den Typ des Status lymphaticus. Die Hälfte dieser Fälle zeigte keinen anderweitigen Defekt im endokrinen System, $^2/_5$ zeigten Hyperfunktion der Hypophyse, $^1/_{10}$ waren mit Hypothyreodismus kombiniert. 99 Fälle zeigten die Charakteristica einer Schilddrüsenstörung, $^{11}/_{12}$ dieser Fälle litt an Hypofunktion der Schilddrüse; die Hälfte dieser Fälle zeigte außerdem noch Status lymphaticus oder Überfunktion der Hypo-

physe kompensatorischer Art. Nur in 11 Fällen schien eine Nebennierenstörung vorzuliegen und zwar eine Herabsetzung der Funktion. Bei diesen Fällen bestanden Anzeichen einer wahrscheinlich kompensatorischen Überfunktion der Hypophyse.

O. Wuth (München).

Hypophyse, Epiphyse:

Camus, Jean et Gustave Roussy: Anatomie et physiologie pathologiques de l'hypophyse. Rapport.) Patholog. Anatomie und Physiologie der Hypophyse. Bericht.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 622—639. 1922.

Da in manchen Fällen, in welchen die Hypophyse, soweit sie ein differenziertes Organ darstellt, total entfernt worden war, die Tiere am Leben blieben, erscheint die Hypophyse nicht notwendig zum Leben. In der Mehrzahl der Fälle, in welchen der Tod nach vollständiger Abtragung der Hypophyse erfolgte, findet man bei der Autopsie entweder eine Meningitis oder eine Blutung, oder eine ausgedehnte Verletzung des 3. Ventrikels. Als das sicherste Ergebnis ihrer Untersuchungen bezeichnen die Autoren den Nachweis, daß die sog. hypophysäre Glykosurie nicht von der Abtragung der Hypophyse abhängt und daß sie weder durch eine hypophysäre Insuffizienz noch durch eine Hypofunktion dieses Organs bedingt sei, wie dies von mancher Seite angenommen werde. In Übereinstimmung mit den Arbeiten von Claude Bernard und denjenigen von Schiff und anderen Physiologen halten die Verf. die sog. hypophysäre Glykosurie für ein Symptom zentralnervösen Ursprungs. Kohlenhydrattoleranz der hypophysektomierten Tiere: Die verschiedenen Eingriffe an der Hypophyse verändern nicht in einer merklichen Weise die Kohlenhydrattoleranz und die Bedingungen für das Auftreten der alimentären Glykosurie. Hypophyse und Genitalfunktionen: Die Abtragung der Hypophyse verursacht, wenn sie ohne Basisläsion durchgeführt ist, keine Atrophie der äußeren Geschlechtsorgane beim Hunde. Hypophysektomierte Hunde konnten in mehreren Fällen nach einigen Monaten Hündinnen decken. Die einfache Hypophysenabtragung hebt die Genitalfunktionen nicht auf. Der für diese Aufhebung ausschlaggebende Faktor hat seinen Sitz in Verletzungen der Hirnbasis. Fettsucht und genitale Störungen: Mehrmals trat nach experimenteller Basisläsion eine brüske Gewichtszunahme infolge übermäßiger Fettentwicklung bei den Tieren auf. Weder die partielle noch die totale Abtragung der Hypophyse erzeugte bei den Experimenten der Autoren ähnliche Symptome. Die Abtragung der Hypophyse, ganz oder teilweise, führte nicht zu allgemeinen Entwicklungsstörungen am Skelett. Das Gleiche gilt von den experimentell gesetzten Basisläsionen. Die persönlichen Experimente der Berichterstatter, welche von Houssay, Bailey und Bremer bestätigt wurden, führen zu der Überzeugung, daß eine Anzahl von Funktionen, welche von den Klassikern der Hypophyse zugeschrieben waren, tatsächlich nicht dieser, sondern dem Tuber cinereum zukommt. Auf Grund ihrer pathologisch-anatomischen Untersuchungen lokalisieren die Forscher die Polyurie in die eigentlichen Tuberkerne, besonders in ihre mittleren und vorderen Abschnitte. Sie nehmen an, daß im Niveau des Tuber cinereum ein vegetatives Zentrum existiert, das einen Regulator des Wassergehaltes des Organismus darstellt, und daß dieses Zentrum beim Hund in die eigentlichen Tuberkerne zu verlegen ist. Bailey und Bremer haben eine Reihe von Einstichen am Hypothalamus beim Hunde vorgenommen. Das Resümee ist folgendes: 1. eine Verletzung der parainfundibulären Gegend verursacht beim Hund mit Sicherheit Polyurie. 2. Diese Polyurie hat alle Anzeichen des menschlichen Diabetes insipidus. 3. Dieser experimentelle Diabetes insipidus hängt nicht von der Aufhebung einer nervösen oder vasomotorischen Nierenregulation ab. 4. Einstich am Tuber cinereum verursachte an 2 Hunden eine hypophysäre Kachexie mit Hodendegeneration bei dem einen, adiposo-genitaler Dystrophie an zwei anderen. Bei diesen Tieren bestand andauernde Polyurie. In allen Fällen erwies sich die Hypophyse histologisch intakt. Die anatomisch-klinischen Beobachtungen von Lhermitte und von Camus, Roussy und Le Grand, welche mit den experimentellen Ergebnissen genau übereinstimmen, führen zu dem Schlusse, daß beim Menschen und ebenso beim Tier die Polyurie und der adiposo-genitale Symptomenkomplex nicht auf eine Läsion des Hinterlappens der Hypophyse oder des Hypophysenstiels zurückzuführen sind, sondern auf eine Läsion der Kerne des Infundibulum und des Tuber cinereum. Sehr wahrscheinlich gilt das Gleiche für die Glykosurie, doch bedarf diese Frage noch neuer Untersuchungen.

v. Malaisé.

Găleescu, Petru: Erythropoese in der embryonalen Hypophyse beim Menschen. Spitalul Jg. 42, Nr. 9, S. 255—256. 1922. (Rumänisch.)

Verf. weist an histologischen Präparaten aus der Hypophyse von Menschenföten nach — wie es durch Collin und Baudot bei anderen Mamiferen bereits festgestellt wurde —, daß die Hypophyse neben ihrer endokrinen Funktion auch die Rolle einer erythropoetischen Drüse spielen kann.

C. I. Urechia (Klausenburg).

Garnier, Marcel et Ernest Schulmann: Etude expérimentale de l'action de l'extrait d'hypophyse postérieure sur la sécrétion urinaire. (Experimentelle Studie über die Wirkung des Hinterlappenextraktes der Hypophyse auf die Urinsekretion.) (*Soc. neurol., Paris, 2.—3. VI. 1922.*) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 640—643. 1922.

Spritzt man einem Hasen von 2000—2600 g unter die Haut Hinterlappenextrakt ein in einer Dosis von 0,2—0,3 g in Salzwasser gelöst, so sinkt die 24stündige Urinmenge auf 30 oder 40 ccm, manchmal sogar auf 8 oder 10 ccm bei gleichbleibender Futterqualität und -quantität. Diese Oligurie dauert gewöhnlich nicht länger als 48 Stunden; dafür tritt am 3. oder 4. Tag eine mehr oder minder ausgesprochene Polyurie auf, die Urinmenge steigt dann auf 200 bis 300 ccm, manchmal sogar auf 500 ccm in 24 Stunden. Dieser Urin ist hochgestellt, dick, enthält größere oder geringere Eiweißmengen, aber niemals Blut. Der Trockenextrakt erreichte in 1 Fall 9,14%. Auch kleine Extraktdosen üben eine deutliche Wirkung aus. Die gleichen Ergebnisse konnten sie experimentell beim Hund hervorrufen, gleichviel ob sie Extrakt aus dem Hinterlappen der Pferdehypophyse an Stelle der gewöhnlich verwandten Rinderhypophyse in Anwendung brachten. Die Verff. schließen aus ihren Experimenten, daß der Extrakt des hinteren Hypophysenlappens eine Substanz von zweifellos antidiuretischer Wirkung enthalte, welch letztere sich ausschließlich auf die Wasserausscheidung erstreckt. *v. Malaisé.*

Beco, Lucien: Recherches expérimentales et cliniques sur l'action physiologique cardio-vasculaire et diurétique de la pituitrine. (Experimentelle und klinische Untersuchungen über die physiologische kardio-vasculäre und diuretische Wirkung des Pituitrins.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 639—640. 1922.

Die erzielten Resultate erinnern genau an diejenigen bei intravasculärer Digitalisinjektion. Die Drucksteigerung ist sicher abhängig von einer gefäßverengernden Wirkung, die man in dem vom Splanchnicus innervierten Gefäßgebiet und in dem peripheren Gefäßnetz beobachtet. Die Gefäßverengerung ist ebenso deutlich bei einem Tier, dessen Eingeweide oder Extremitäten vollständig des nervösen Einflusses beraubt sind, so daß man sagen kann, sie ist teilweise oder ganz peripheren Ursprungs, und dies um so mehr, als sie ebenso deutlich auftritt beim Hunde, dessen Cervicalmark man durchschnitten hat. Das Gleiche ist der Fall, wenn man statt der Pituitrininjektion ein Herztonikum und besonders Adrenalin verabreicht.
v. Malaisé.

Plaut, Rahel: Gaswechseluntersuchungen bei Fettsucht und Hypophysiserkrankungen. (*Physiol. Inst., Univ. Hamburg.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **139**, H. 5/6, S. 285—305. 1922.

Untersucht wurden: konstitutionelle Fettsucht, hypophysäre Fettsucht, hypophysäre Kachexie, Zwergwuchs und Infantilismus, Thyreotoxikosen, konstitutionelle Magerkeit und Kachexie. Apparat von Benedict, Normaltabellen von Harris und Benedict. Geachtet wurde auf Grundumsatz und spezifisch-dynamische Wirkung der Nahrung. Bei konstitutioneller Fettsucht fanden sich normaler Grundumsatz und herabgesetzte spezifisch-dynamische Wirkung der Nahrung. Dieselben Befunde wurden bei der hypophysären Fettsucht erhoben, weshalb die konstitutionelle Fettsucht als Hypophysenstörung angesprochen wird. Im Gegensatz hierzu zeigt der Grundumsatz bei Myxödem und thyreogener Fettsucht eine Herabsetzung, die spezifisch-dynamische Wirkung ist normal. Bei hypophysärer Kachexie waren sowohl der Grundumsatz als spezifisch-dynamische Wirkung herabgesetzt. Bei den Entwicklungshemmungen wurden beide Formen der hypophysären Stoffwechselstörung gefunden; bei den leichteren die Herabsetzung der spezifisch-dynamischen Wirkung, bei den schweren außerdem die des Grundumsatzes. Bei Basedow war der Grundumsatz erhöht, die spezifisch-dynamische Wirkung je nach Ernährungszustand wechselnd. Bei konstitutioneller Magerkeit war der Grundumsatz normal, die spezifisch-dynamische Wirkung erhöht. Bei Kachexie war der Grundumsatz erhöht, die Steigerung nach Nahrungsaufnahme wurde nicht untersucht. *O. Wuth* (München).

Bremer, Frédéric: Considérations sur la pathogénie du diabète insipide et du syndrôme adiposo-génital. (Betrachtungen über die Pathogenese des Diabetes insipidus und des adiposo-genitalen Symptomenkomplexes.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 644 bis 648. 1922.

Bei den Experimenten wurde immer nur ein einziger Einstich gesetzt, und zwar ein sehr kleiner. Diejenigen Tiere, welche Genitalatrophie, Kachexie oder Fettsucht

zeigten, waren die einzigen, bei welchen der erzeugte Diab. ins. permanent war, und in diesen Fällen saß der Einstich genau median und die Verletzung des Tuber infolgedessen bilateral. In dem typischsten Fall von Diab. ins. mit adip.-genit. Symptomenkomplex zeigten alle Zellen des Tuber nach vorn von der Verletzungsstelle chromolytische Veränderungen. Dies spricht zugunsten, wenn nicht der absoluten Identität, so doch mindestens der engen nachbarschaftlichen Beziehungen derjenigen Tuberzentren, deren Läsion den Diab. ins. und den adip.-genit. Symptomenkomplex zur Folge hat. Die Polyurie kann ohne jegliche Wasserzufuhr auftreten. Die einzige Erklärung ist die, daß der Diab. ins. auf einer physikalisch-chemischen Veränderung des Blutes und der Säfte beruht, welche zu gleicher Zeit, aber vielleicht in verschiedenem Grade, einen exzessiven Durst und eine ebensolche Diurese bedingt. Diese Auffassung des Diab. ins. wird manchmal durch den Erfolg der Injektionen von Hypophysenextrakt gestützt. Räumt man der Hypophyse einen Einfluß auf das Wachstum ein, so könnte man ihre Hypertrophie während der Schwangerschaft damit erklären, daß das mütterliche Hormon für das Wachstum des Foetus erforderlich ist. *v. Malaisé.*

Schilddrüse:

Smith, Philip E. and Irene P. Smith: The repair and activation of the thyroid in the hypophysectomized tadpole by the parenteral administration of fresh anterior lobe of the bovine hypophysis. (Die Wiederherstellung und Aktivierung der Schilddrüse bei Kaulquappen ohne Hypophyse durch parenterale Einverleibung von frischem Hypophysenvorderlappen von Rindern.) (*Anat. laborat., univ. of California, Berkeley.*) Journ. of med. research Bd. 43, Nr. 3, S. 267—283. 1922.

In früheren Arbeiten wurde gezeigt, daß frühzeitige Abtragung der Oralanlage der Hypophyse die Thyrioideaentwicklung hemmt, Einbringung von Hypophysensubstanz per os auf die nun atrophische Thyreoidea keinen Einfluß hat. Dagegen kann durch intraperitoneale Injektion von frischer Vorderlappensubstanz die Schilddrüse zu normaler Größe, ja sogar zu Hypertrophie und Hyperplasie gebracht werden. Als Folge der Aktivierung der Schilddrüse tritt bei den so behandelten Kaulquappen Metamorphose ein. Bei Hypophyseninsuffizienz ist darum der Injektionstherapie gegenüber der peroralen Darreichung von Vorderlappensubstanz der Vorzug zu geben. *E. A. Spiegel* (Wien).

Labbé, Marcel et Henri Stévenin: Les échanges respiratoires des hyperthyroïdiens. Technique de la mesure du métabolisme basal. (Die Respirationsänderungen bei Hyperthyreoidismus. Technik der Messung des Grundumsatzes.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 26, S. 1160—1163. 1922.

Die Steigerung des respiratorischen Stoffwechsels bei Hyperthyreoidismus wird bestätigt. Um zu einem genauen Maß des Grundumsatzes zu gelangen, muß man Sauerstoffverbrauch und Kohlensäureproduktion bestimmen und darf sich nicht, wie Achard, mit der Messung der letzteren begnügen. *E. A. Spiegel* (Wien).

Achard, Ch. et Léon Binet: Les échanges respiratoires et le métabolisme basal dans les syndromes thyroïdiens. (Der respiratorische Stoffwechsel und der Grundumsatz bei Thyreoideaerkrankungen.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 26, S. 1217—1222. 1922.

Es wurde nur die CO_2-Produktion bestimmt (vgl. hierzu oben Labbé-Stévenin). Bei Insuffizienz der Thyreoidea wurde Herabsetzung, bei Basedow Steigerung der CO_2-Ausscheidung gefunden. *E. A. Spiegel.*

Messerli, Fr. M.: Le goître endémique et sa prophylaxie. (Endemischer Kropf und seine Prophylaxe.) (*Soc. Suisse d'hyg., Fribourg,* 14. V. 1922.) Schweiz. Zeitschr. f. Gesundheitspfl. Bd. 4, H. 4, S. 275—282. 1922.

Hinweis auf die Bedeutung der Heredität für die Entstehung von Kropf und Kretinismus, ferner auf die Beziehungen zwischen Kropf, Kretinismus und Taubstummheit. Theorien für die Kropfentstehung: 1. Ungenügende Jodmenge; 2. Bodenbeschaf-

fenheit, die durch das Trinkwasser zur Wirkung kommt; 3. Infektion oder Intoxikation; 4. Allgemeine schlechte hygienische Lebensbedingungen. Verf. hält Infektion durch Trinkwasser für die Ursache und empfiehlt als prophylaktische Maßnahmen: Verbesserung der Lebensbedingungen und des Trinkwassers, Versorgung des Volkes mit jodhaltigem Kochsalz und Jodtabletten und gegen Kretinismus Verabreichung von Schilddrüsentabletten. *Otto Maas* (Berlin).

Lieb, Charles C., Harold Thomas Hyman and Leo Kessel: A study of exophthalmic goiter and the involuntary nervous system. VIII. A clinical and laboratory study of the involuntary nervous system. (Studie über Basedow und das autonome Nervensystem. VIII. Eine klinische und experimentelle Studie über das autonome Nervensystem.) (*Dep. of med., Mt. Sinai hosp. a. dep. of pharmacol., coll. of physicians a. surg., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 14, S. 1099 bis 1101. 1922.

Es gibt Fälle von Basedow mit Störungen von seiten des vegetativen Systems ohne Änderung des Grundumsatzes. Abnorme Reaktion auf Atropin bzw. Adrenalin wurde auch manchmal bei sonst normalen Individuen gefunden. Der Reaktionstypus erlaubt keine Trennung in Sympathico- und Vagotoniker. Die Intensität der Reaktion auf die genannten Mittel geht der Schwere der manifesten Symptome nicht parallel. In Tierversuchen wurde gefunden, daß die Sekrete der verschiedensten innersekretorischen Drüsen ohne Einfluß auf die Empfindlichkeit des Tieres gegen Adrenalin sind; die Autoren kommen vor allem zu dem Schluß, daß die Reaktion auf Adrenalin unabhängig von dem Zustande der Schilddrüse ist. Die Faktoren, welche den „Tonus" des vegetativen Nervensystems bestimmen, sind noch unbekannt. *E. A. Spiegel.*

Kessel, Leo, C. C. Lieb and H. T. Hyman: A study of exophthalmic goiter and the involuntary nervous system. IX. An estimation of the pathogenesis and the evaluation of therapeutic procedures in exophthalmic goiter. (Studie über Basedow und das autonome Nervensystem. IX. Kritik der Pathogenese und des Wertes therapeutischer Maßnahmen bei Basedow.) (*Dep. of med., Mount Sinai hosp. a. dep. of pharmacol., coll. of physic. a. surg., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 15, S. 1213—1216. 1922.

Eine erhöhte Sekretion der Schilddrüse bei Basedow ist unbewiesen, ebenso eine qualitative Änderung der Tätigkeit dieser Drüse hypothetisch. Die Störungen des autonomen Nervensystems haben nach Meinung der Autoren eine große Bedeutung als Ursache der Erkrankung, sie vermögen die Erhöhung des Grundumsatzes zu bedingen. Um zu einer Vorstellung vom Werte der verschiedenen üblichen therapeutischen Maßnahmen zu gelangen, wurde der spontane Verlauf von 50 Fällen, die bloß unter günstige Lebensbedingungen gebracht wurden, beobachtet und als Indicator die Veränderung des Grundumsatzes benutzt. Der spontane Rückgang der Erhöhung des Grundumsatzes zeigte sich bei den nicht behandelten Fällen größer als nach Röntgenbestrahlung bzw. Thyreoidektomie. *E. A. Spiegel* (Wien).

Lévi, Léopold: Anorexie mentale et corps thyroïde. (Appetitlosigkeit auf psychischer Grundlage und Schilddrüse.) Encéphale Jg. **17**, Nr. 8, S. 507—515. 1922.

Der Einfluß der Thyreoidinbehandlung auf die Appetitlosigkeit soll an 3 Fällen (Depressionszustand mit Verfolgungs- und hypochondrischen Ideen, Vergiftungswahn, krankhaft gesteigerte Furcht dick zu werden bei einem jungen Mädchen), bei denen zum Teil körperliche Zeichen einer Schilddrüsenerkrankung nachweisbar sind, dargetan werden. Der Appetit bessert sich nach Gaben von Schilddrüsensubstanz, das Körpergewicht nimmt zu. Verf. nimmt zwei Hungerzentren an, die mit der Thyreoidea in Verbindung stehen sollen, eines in der Hirnrinde, das zweite im Bulbus. *S. Fischer* (Breslau).

Schmincke, Alexander: Über Thymushyperplasie. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 44, S. 2025—2029. 1922.

Die von einigen Autoren als konstitutionell angesehene Thymushyperplasie der Neugeborenen ist wahrscheinlich intrauterin erworben; auch die Deutung von Schwellungen der lymphatischen Apparate bei Thymushyperplasie der Neugeborenen

als angeborener Status lymphaticus erscheint dem Verf. zu wenig begründet. Der hyperplastische Thymus bei Kindern in späteren Lebensjahren ist wahrscheinlich ebenfalls nicht als Zeichen einer besonderen Konstitutionsanomalie zu betrachten, sondern Folge einseitiger Ernährung. Der plötzliche Tod von Kindern mit hyperplastischem Thymus ist als toxisch bedingter Herztod anzusprechen. Auch der Deutung des Status lymphaticus bei Thymushyperplasi. der Erwachsenen als Konstitutionsanomalie steht Verf. skeptisch gegenüber, sieht hierin vielmehr auf Grund der Kriegserfahrungen ein Zeichen einer jugendlichen Körperverfassung; er gibt aber zu, daß außergewöhnliche Entwicklung des lymphatischen Apparates, gepaart mit Thymushyperplasie, auf dem Boden des „Status hypoplasticus" (Bartel) vorkommen kann. Bei Basedowscher Erkrankung ist der hyperplastische Thymus ebenfalls Teilerscheinung der degenerativen Körperverfassung. Thymushyperplasie bei Addison resp. pathologischen Veränderungen der Geschlechtsdrüsen wird auf den Ausfall thymushemmender Hormone zurückgeführt. Bei Myasthenie ist der große Thymus ebenso wie bei Morbus Basedow als Stigma einer minderwertigen Konstitution zu betrachten.

E. A. Spiegel (Wien).

Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison:

Kutschera-Aichbergen, Hans: Nebennierenstudien. (*Prosektur, Kaiser Franz-Josephshosp., Wien.*) Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 28, H. 1/2, S. 262—294. 1922.

Da Adrenalin ein Brenzkatechinderivat ist, so war zu erwarten, daß es wie diese ammoniakalische Silberlösung reduziert; es zeigte sich, daß dies zutrifft, und daß auf diesem Wege eine mikrochemische Darstellung des Adrenalins gelingt (Methodik s. im Original). Adrenalin findet sich in den Markzellen in Form feiner Granula, ferner in den intercellulären Sekretkanälchen und den Venen des Marks, falls diese Blutkörperchen enthalten. In lebenswarmem Zustand enthalten die Rindenzellen kein Adrenalin, wohl aber meistens die Rindencapillaren, besonders an der Grenze zwischen Zona glomerulosa und fasciculata. In anderen Organen fand sich außer dem Melanin keine silberreduzierende Substanz. Das Adrenalin wird demnach in den Markzellen gebildet und kann in zwei Richtungen abfließen: 1. nach der Vena centralis, 2. nach den Rindencapillaren. Zwischen beiden Gebieten scheint ein Antagonismus zu bestehen: die starke Längsmuskulatur der Zentralvenen vermag den Abfluß des Markvenenbluts zu sperren. Dieser Sperrmechanismus wird zu einem Regulator für die Verteilung des Blutes und damit auch des Adrenalins zwischen Mark und Rinde: Bei Drosselung des zentralen Abschnittes fließt beides nach der Rinde ab und gelangt in die Kapselvenen. Nun läßt sich sowohl durch entwicklungsgeschichtliche Betrachtungen wie durch Injektionsverfahren feststellen, daß die Kapselvenen — zum mindestens der linken — Nebenniere zum Teil in die Pfortader münden. Es läßt sich ferner zeigen, daß Adrenalinhyperglykämie nur eintritt, wenn das Adrenalin durch die Pfortader der Leber zuströmt, nicht dagegen von der Leberarterie aus. Umgekehrt geht die blutdrucksteigernde Wirkung des Adrenalins nach Passage der Lebercapillaren verloren, ist also vom Pfortadergebiet aus nicht zu erzielen. Es kann daher diese Wirkung nur bei Abfuhr auf dem Weg der Zentralvene, die ausschließlich das Blut in die Cava abführt, erzielt werden; aber von hier aus bleibt wieder der Zuckergehalt der Leber unbeeinflußt. Auch die Wirkung des Zuckerstichs kommt nach Verf. nur unter Mitwirkung der Nebenniere, deren Sekret die Leber beeinflußt, zustande. Auch die verschiedenen Formen nervöser Glykosurie bzw. Hyperglykämie sind auf ähnliche Weise als vasomotorischer Reflex erklärbar, wobei die genannte Sperrvorrichtung in Tätigkeit tritt. Die chromaffine Substanz ist nicht identisch mit dem Adrenalin, auch nicht einfach seine Vorstufe, wohl aber für seine Bildung nötig. Das Studium der physikalischen und chemischen Einwirkungen, gegen die die chromaffine Substanz resistent ist und durch die sie zerstört wird, führt zu der Feststellung, daß sie sich wie ein Emulsionskolloid verhält. Da zu diesen auch die Zell-

fermente gehören, so ist die Vermutung gerechtfertigt, daß sie das adrenalinbildende Ferment darstellt. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Houssay, B.-A.: Rôle de l'adrénaline dans les effets hypertensifs produits par excitation du nerf splanchnique ou par piqûre bulbaire. (Die Rolle des Adrenalins bei der Hypertonie infolge Erregung des Splanchnicus oder an Hand der Piqûre.) (*Inst. de physiol., fac. de méd., Buenos-Aires.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 27, S. 695—698. 1922.

Die Ergebnisse von 42 Hunden, an denen die Wirkungsweise des Adrenalins bei Reizung des Splanchnicus und nach der Piqûre beobachtet wird, werden mitgeteilt. Reizung des Splanchnicus hat eine stärkere Steigerung des Blutdruckes zur Folge, wenn die lumbokapsulären Venen der Nebenniere offen, als wenn sie abgeklemmt waren. Das Adrenalin unterstützt somit seine vasoconstrictorische Wirkung unmittelbar durch die Wirkung auf die Gefäßnerven. Die bulbäre Piqûre ruft eine starke Hypertonie hervor, Hunde können sehr wohl leben, wenn man zunächst die linke und später auch die rechte Nebenniere entfernt. Das Adrenalin der Nebenniere ist also nicht zur Erhaltung des Lebens und des Gefäßtonus notwendig. Es muß noch genügend Adrenalin zur Erregung des Splanchnicus oder des bulbären Zentrums vorhanden sein. *Büscher* (Erlangen).

Tetanie und Spasmophilie:

Coda, Marie: Sull'eziologia e sulla patogenesi della spasmofilia. (Über die Ätiologie und Pathogenese der Spasmophilie.) (*Osp. infant. Reg. Margherita, Torino.*) Pediatria Bd. **30**, Nr. 16, S. 764—774. 1922.

Sammelreferat. Verf. vertritt den Standpunkt, daß die Pathogenese der Krankheit in einer Alteration der Sekretion der Blutdrüsen zu suchen sei. Diese sollen entweder direkt oder auf das vegetative Nervensystem oder auf die myoneurale Verbindungsstelle oder auf den Kalkstoffwechsel oder endlich gleichzeitig auf alle diese Elemente zusammen wirken; welches aber der wirkliche ätiologische Prozeß sei, könne zur Zeit noch nicht bestimmt werden. *Artom* (Rom).

Tisdall, Frederick F.: The influence of the sodium ion in the production of tetany. (Der Einfluß des Natriumions auf die Entstehung von Tetanie.) (*Nutrit. research laborat., hosp. f. sick childr. a. dep. of pediatr., univ., Toronto.*) Journ. of biol. chem. Nr. **54**, Nr. 1, S. 35—41. 1922.

Bei Hunden wurde Binatriumphosphat bzw. Phosphorsäure intravenös injiziert und die Wirkung auf den Na-, K-, Ca-, Cl-Gehalt des Serums sowie dessen Wasserstoffionenkonzentration und CO_2-Bindungsvermögen bestimmt. Deutliche toxische Wirkung hatte nur das Binatriumphosphat, doch auch dieses bewirkte nur bei einem Hund ein der Tetanie ähnliches Bild. Trotzdem glaubt der Autor, aus seinen Untersuchungen den Schluß ableiten zu können, daß die Vermehrung von Na, kombiniert mit der Calciumverminderung, an der Entstehung der Tetanie Schuld trage, obgleich er selbst zugeben muß, daß er bei gastrogener Tetanie das Verhältnis der beiden Ionen nicht in dem angegebenen Sinne gestört fand. *E. A. Spiegel* (Wien).

Bisgaard, A. u. V. Hendriksen: Untersuchungen über die Neutralitätsregulation bei thyreoparathyreopriven Zuständen. (*Irrenanst. St. Hans-Hosp., Kopenhagen.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **78**, H. 2/3, S. 232—251. 1922.

Untersuchungen an 2 Frauen mit postoperativer Tetanie, sowie an 2 Hunden nach Totalexstirpation der Schilddrüsen und Nebenschilddrüsen. Ausführliche Versuchsprotokolle. Bei sämtlichen Fällen konnte im tetanischen Zustand die „Dysregulation" nachgewiesen werden, d. h. die sonst entgegengesetzt verlaufenden Kurven der NH_3-Zahl und Wasserstoffionenzahl im Urin überkreuzen sich oder laufen einander parallel. *O. Wuth* (München).

Porges, O. und D. Adlersberg: Bemerkungen zu der Mitteilung von H. Curschmann „über neurotische Atmungstetanie". Klinische Wochenschrift Nr. 32, 1922. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 43, S. 2139—2140. 1922.

(Vgl. dies. Zentrlbl. **30**, 515). Die neurotische Atmungstetanie ist keineswegs selten. — Verff. sahen Patienten mit einem Vitium cordis, welche mit beginnender Dekompensation des Herzens unter dem Gefühle der Beklemmung und Atemnot leichte Tetaniezeichen boten, die mit Nachlassen der Beklemmungsgefühle verschwanden. *Kurt Mendel.*

György, P.: Über die Säureausscheidung im Urin bei Tetanie. (*Kinderklin., Heidelberg.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **99**, 3. Folge, Bd. 49, H. 2/3, S. 104—108. 1922.

Aus einer relativen Phosphatstauung im Blute, aus verringerter Säureausscheidung im Urin und dem therapeutischen Erfolge der Salmiakdarreichung folgern die Autoren, daß einer Alkalosis hervorragende Bedeutung für das Zustandekommen des tetanischen Symptomenkomplexes zukommt. *O. Wuth* (München).

Lorenz, H. E.: Zur Theorie der Calciumwirkung bei spasmophilen Zuständen. (*Städt. Wenzel-Hancke-Krankenh., Breslau.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 41, S. 2043 bis 2044. 1922.

Verf. wendet sich gegen die Györgysche Auffassung, daß die günstige Wirkung der Kalkbehandlung bei Tetanie lediglich auf einer H-Ionenkonzentrationssteigerung beruhe. Er stellt die direkte, erregbarkeitsmindernde Wirkung des Calcium in den Vordergrund, ohne indessen eine indirekte Wirkung auf dem Wege der Steigerung der H-Ionenkonzentration völlig abzulehnen. Verf. empfiehlt intravenöse Afenilinjektionen, bei Erwachsenen bis zu 20 ccm der 10proz. Lösung. *O. Wuth* (München).

György, P.: Zur Theorie der Tetaniebehandlung. Bemerkungen zum vorstehenden Aufsatz von Herrn Dr. H. E. Lorenz. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 41, S. 2044—2045. 1922.

Autor wendet sich gegen die Einwände von Lorenz und hält diesen Einwänden gegenüber seine These aufrecht, daß die Kalkbehandlung der Tetanie eine Säuretherapie in ihrer ursprünglichen Form darstelle. *O. Wuth* (München).

Dercumsche Krankheit, Lipomatose:

Goering, Dora: Nachtrag zur Arbeit: „Über den Einfluß des Nervensystems auf das Fettgewebe." Siehe diese Zeitschrift 8, S. 312. Zeitschr. f. d. ges. Konstitutionsl. Bd. 8, H. 5, S. 458. 1922.

Es sind Fälle von Fettleibigkeit wie bei Dystrophia adiposogenitalis nach Encephalitis epidemica beschrieben, die nicht weiter angeführt oder kritisch besprochen werden. Bei der häufigen Lokalisation der encephalitischen Herde in den Stammganglien spricht nach Verf. diese Fettentwicklung für die „Existenz eines Zentrums für das Fettgewebe im Zwischenhirn". (Vgl. dies. Zentrlbl. **30,** 16.) *A. Simons.*

Vallery-Radot, Pasteur et M.-A. Dollfus: Adipose douloureuse diffuse avec modifications de la selle turcique. (Diffuse Adipositas dolorosa mit Veränderung des Türkensattels.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38,** Nr. 23, S. 1016—1022. 1922.

♂ 67 Jahre, 118 kg. Adipositas dolorosa, Asthenie. Beginn vor 40 Jahren, Beteiligung der Beine erst nach 30, Schmerzen erst vor 7 Jahren. Neurologischer Befund auch des G.-F. o. B. Längsdurchmesser der Sella 16 mm statt 12 mm. Verf. schließt daraus auf eine Vergrößerung, während bei uns 8—16 mm für diesen Durchmesser noch als normal gelten. Trotzdem dürfte er in diesem Falle Recht haben, denn die sonstigen Sellaveränderungen entsprechen durchaus einer Hypophysenvergrößerung. Da äußerlich kein Anhalt für eine Störung der Schilddrüsenfunktion vorliegt, wird eine hypophysäre Entstehung dieser Krankheit, deren Ursachen wohl nicht einheitlich sind, vermutet. Man achte also bei ihr stets auch auf die Sella. *A. Simons* (Berlin).

Alquier, L. et R. Humbert: Note clinique sur dix-huit cas de lipomatose symmétrique trochantérienne. (Klinische Bemerkung über 18 Fälle von symmetrischer Lipomatose in der Trochantergegend.) Rev. neurol. Jg. **19,** Nr. 6, S. 753—754. 1922.

Alle ♀, 7 familiär, 7 mit endokrinen Störungen, besonders bemerkenswert bei 12 Fällen das blasse, unregelmäßig verteilte Ödem des Gesichts, Halses, Rumpfs und der Glieder, das morgens stärker war und sich schubweise entwickelte. Ursache des Ödems: Unbekannte Intoxikation, vielleicht „hépato-digestif". *A. Simons* (Berlin).

Christiansen, Viggo: Lipodystrophie progressive. (Progressive Lipodystrophie.) Rev. neurol. Jg. **19,** Nr. 6, S. 747—753. 1922.

Einteilung in zwei Typen: a) Entfettung der oberen, Fettvermehrung in der unteren Körperhälfte, b) normaler Oberkörper, am Unterkörper Fettvermehrung. Durch den letzteren Typ wird nach Ansicht des Berichters der Krankheitsbegriff zu sehr erweitert. Verf. sah ungefähr 15 Fälle, darunter nur 1 ♂. Unklare Pathogenese, einige Kranke zeigten endokrine Störungen. *A. Simons* (Berlin).

Syphilis:

Vöhtz, Holger: 2 Fälle akut verlaufender Syphilis des Zentralnervensystems. (*Öresundshosp., Helsingör.*) Ugeskrift for laeger Jg. **84**, Nr. 32, S. 1012—1016. 1922. (Dänisch.)

Verf. teilt 2 Fälle plötzlich auftretender Myelitissymptome bei luetisch infizierten Männern von 20 resp. 26 Jahren mit. Keiner war rationell behandelt worden. In dem einen Falle entstand 8 Monate nach der Infektion im Laufe eines Tages ohne vorausgegangene sensible Wurzelsymptome eine Blasen- und Rectalparese, eine schlaffe Paraplegie und Parahypästhesie der Beine. Wassermann + in Blut und Cerebrospinalflüssigkeit. Zellvermehrung der Cerebrospinalflüssigkeit. Unter antiluetischer Behandlung beinahe vollständige Restitution nach einigen Monaten, und deswegen nimmt der Verf. an, daß die Veränderungen nur von gummöser Art waren. In dem anderen Falle entstanden die Symptome 4 Jahre nach der Infektion. Nach viertägigen lanzinierenden Schmerzen bekam der Pat. im Laufe eines Tages vollständige Paralyse der Blase und des Rectums, spastische Paraplegie der Beine samt Sensibilitätsstörung in der Gesäßgegend. Wassermann + im Blut, — in der Cerebrospinalflüssigkeit. Trotz antiluetischer Behandlung stetige Progression mit letalem Ausgange unter dem Bilde einer ascendierenden Myelitis. Bei der Sektion eine Malacie des Rückenmarkes in Höhe des 7. und 8. Brustwirbels, hervorgerufen durch ausgebreitete Endarteriitiden mit Thrombosen und Obliterationen der Gefäße. *Arvid Wallgren* (Göteborg).

Mondio, Guglielmo: Contributo allo studio dell'emiplegia cerebellosa sifilitica. (Beitrag zum Studium über die syphilitische cerebellare Hemiplgeie.) (*Manicomio interprov., Messina.*) Manicomio Jg. **35**, Nr. 2, S. 101—116. 1922.

Die beschriebenen 5 Fälle betrafen Männer im Alter von 52—64 Jahren, welche sich 22—43 Jahre früher infiziert hatten und apoplektiform erkrankten, 2 mit Pyramidenbahnsymptomen, alle 5 mit Kleinhirnerscheinungen, welche Verf. als Folgen von Arteriitis syphilitica der Kleinhirnwege diagnostizierte. Nach Hg-Jod-Behandlung bei allen Besserung oder Heilung. *Albrecht* (Wien).

White, Park J. and Borden Veeder: A study of 443 cases of hereditary syphilis with especial reference to results of treatment. Pt. I. Social and clinical data. (Untersuchungen über 443 Fälle von hereditärer Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der Behandlung. I. Statistische und klinische Mitteilungen.) (*Dep. of pediatr., Washington univ. school of med., Saint Louis.*) Americ. journ. of syphilis Bd. **6**, Nr. 3, S. 353—370. 1922.

White, Park J. and Borden Veeder: A study of 443 cases of hereditary syphilis with especial reference to results of treatment. Pt. II. End results of treatment. (Untersuchungen über 443 Fälle von hereditärer Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der Behandlung. II. Endergebnisse der Behandlung.) (*Dep. of pediatr., Washington univ. school of med., Saint Louis.*) Americ. journ. of syphilis Bd. **6**, Nr. 3, S. 371—391. 1922.

Die Verff. berichten über die Ergebnisse ausgedehnter Untersuchungen, die sie in den Jahren 1912—1920 über hereditäre Syphilis ausgeführt haben. Aus der Fülle der statistischen, klinischen und therapeutischen Untersuchungsresultate soll hier nur auf das in neurologischer Beziehung Interessierende hingewiesen werden. Das Material umfaßt 443 Kinder aus 396 Familien; 197 Kinder waren jünger, 246 älter als 2 Jahre, als sie zur Beobachtung kamen. Im ganzen zeigten 79, d. h. 17,8%, klinische Erscheinungen einer Affektion des Zentralnervensystems, und zwar waren 21, d. s. 10,8%, jünger als 2 Jahre, 58 waren Spätfälle (23,6% dieser Gruppe). Unter den Kindern der ersten Gruppe wurden 5 mal Hydrocephalus, 5 mal geistige Defekte, 10 mal Krämpfe und 10 mal Spasmen der Extremitäten festgestellt. Von den Kindern der zweiten Gruppe (Spätfälle) zeigten 38 eine mehr oder weniger hochgradige Hemmung der geistigen Entwicklung, 11 mal fanden sich Konvulsionen; ferner Opticusatrophie 10 mal, Hemiplegie 9 mal, Chorea, nervöse Taubheit, Diplegie je 4 mal, Nystagmus, juvenile Tabes, juvenile Paralyse je 2 mal, Epilepsie, Hydrocephalus internus je 1 mal. In 206 Fällen konnte der Liquor cerebrosp. untersucht werden; die WaR. des Liquor war in 63, d. i. in 30,6% dieser Fälle positiv. Die therapeutischen Erfolge der mit viel Arbeit und Kosten verknüpften Untersuchungen waren im ganzen wenig befriedigend. Von

230 lebenden Kindern, bei denen die Endergebnisse der Behandlung bekannt waren, hatten nur 52 eine systematische Kur beendigt, bei 83 wurde die Behandlung nach mehr oder weniger langer Zeit abgebrochen, und bei 95 war sie völlig ungenügend. Im einzelnen Falle sind die Aussichten auf Heilung oder Besserung bei energischer Behandlung mit Arsen- und Quecksilberpräparaten günstig, und zwar um so günstiger, je früher die Behandlung einsetzt. Sie sind aber ungünstig, wenn serologische oder klinische Zeichen einer Affektion des Zentralnervensystems vorhanden sind; diese lagen in etwa $^1/_3$ der Fälle vor. Von den insgesamt 308 Fällen, deren Endergebnisse bekannt sind, wurden nur 67, d. s. 22%, geheilt; 108 (35%) wurden gebessert, 55 (17%) blieben unverändert, 78 (25%) starben. Trotz der intensiven therapeutischen Bestrebungen waren die Ergebnisse so gering, daß die Verff. zu dem Resultat kommen: Die einzig befriedigende Lösung des Problems der hereditären Syphilis ist vielmehr ihre Prophylaxe als ihre Behandlung. *Arndt* (Berlin).

Vergiftungen einschl. Alkoholismus, Infektion:

Polak, B.: Das Zentrum des N. vagus bei Strychninvergiftung. (*Pharmakol. Inst., Bratislava.*) Bratislavské lekárske listy Jg. 1, Nr. 7, S. 245—252. 1922. (Slovenisch.)

Auf Grund eigener Versuche kommt der Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Strychnin lokal appliziert auf das verlängerte Mark oder subcutan injiziert bei Exstirpation des Gehirnes bis zum verlängerten Mark erhöht die Erregbarkeit des Zentrum des n. vagus im Einklang mit dem allgemeinen Typus seiner Wirksamkeit. 2. Die Herabsetzung der Erregbarkeit dieses Zentrums ist wahrscheinlich hervorgerufen durch eine Erhöhung des hemmenden Einflusses der höheren Hirnteile. 3. Dieser hemmende Einfluß des Gehirnes und im weiteren Verlaufe der Vergiftung die Depression des Vaguszentrum dürfte die gröberen Veränderungen der Herzfrequenz verhindern, die bei der allgemeinen erhöhten Reflexerregbarkeit zu erwarten wären. 4. Das Strychnin wirkt elektiv früher auf die höheren Zentren des verlängerten Markes als auf die niederen spinalen Zentren, indem es dieselben bei Beginn seiner Wirkung in einen erhöhten Erregungszustand bringt. *O. Wiener* (Prag).

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Christiansen, Viggo: Spätfolgen von traumatischen Einwirkungen auf das Nervensystem. Ugeskrift f. laeger Jg. 84, Nr. 43, S. 1444—1461. 1922. (Dänisch.)

V. Christiansen weist hier auf die Spätfolgen von traumatischen Einwirkungen auf das Nervensystem hin, die mitunter noch viel später als nach 3 Jahren auftreten und dann zu Differenzen mit dem Unfallgesetz führen, nach welchem der Unfall spätestens nach 3 Jahren endgültig abgeschätzt sein soll. Er führt zunächst mehrere Fälle an von Spätapoplexien im Gehirn und Rückenmark, einmal auch in der Gegend des Oculomotoriuskernes, wo die Kombination von Schlafsucht, Koma und Augenmuskellähmung an das Bestehen einer Encephalitis denken ließ. Einmal traten die Erscheinungen der Rückenmarksblutung erst 3 Monate nach dem Unfall zutage, nachdem nur leichte Reizerscheinungen vorausgingen. Natürlich muß das Vorhandensein von Erkrankungen dieser Teile vor dem Unfall ausgeschlossen sein. Daß auch spätere Erkrankungen des Nervensystems nach Unfällen durch Lues und andere Ursachen auftreten können, die fälschlich auf den Unfall bezogen werden können, beweist einer der mitgeteilten Fälle. In nicht wenigen Fällen treten Folgeerscheinungen des Unfalls nach 10—30 Jahren nach dem Unfall hervor; so werden Fälle traumatischer Ulnaris- und Medianusläsion mitgeteilt, in denen degenerative Prozesse, trophische Störungen, Gelenkveränderungen deformierender Natur erst viele Jahre nach dem Unfall hinzutreten. Noch bekannter sind die Spätfolgen nach Schädeltraumen mit Cystenbildung, Erweichung, Epilepsie, in denen der Zusammenhang mit dem Trauma, das der Patient selbst oft schon vergessen hat, nicht leicht zu erweisen ist. Die posttraumatische Epilepsie kann verschiedene Formen und einen mannigfachen Verlauf nehmen und zur

Revision des abgeschlossenen Unfallverfahrens noch nach vielen Jahren auffordern. In diesen Fällen ist eine Rentenbezahlung, die sich dem jeweiligen Krankheitszustande anpaßt, der schnellen, einmaligen Abfindung vorzuziehen. Das Gesetz muß jedenfalls die Möglichkeit zulassen, daß auch noch länger als nach 3 Jahren nach dem Unfall eine Eistattung von Rente für ein durch Trauma entstandenes Leiden zugelassen wird.

S. Kalischer (Schlachtensee-Berlin).

Müllerówna, K.: Meningitis nach Schußverletzung. Pedjatr. polska Bd. 2, H. 3, S. 44—45. 1922. (Polnisch.)

Es wird längst vermutet, daß Schädeltraumen auch ohne deutlich nachweisbare Gewebsläsion das Eindringen unschuldiger, bisher nicht aktiver Mikroorganismen — auch des Genickstarremeningokokkus — aus der Nasenrachenhöhle in die basalen Meningen erleichtert. Verf. bestätigt das an einem Fall, wo im Anschluß an eine Schußverletzung des Siebbeins sich nach 2 Tagen per continuitatem eine autoptisch verifizierte purulente Meningitis entwickelte mit schon während des Lebens im Liquor nachgewiesenem Weichselbaumschem Diplokokkus. *Higier* (Warschau).

Marek, Vladimir: Traumatischer Herpes zoster der 2. Cervicalwurzel mit Verletzung des Rückenmarks. Časopis lékařův českých Jg. 61, Nr. 36, S. 832 bis 836. 1922. (Tschechisch.)

Nach Trauma des Kopfes trat am 9. Tage im Bereiche des 2. Cervicalnerven, gleichzeitig mit spastischer Monoparese des linken Beines, die mit Rücksicht auf das Verhalten der Reflexe als anatomisch angesehen wird, eine Herpeseruption auf.

Herpes zoster ist nach Verf. eine Allgemeininfektion mit besonderer Lokalisation im Ganglion, das im gegebenen Augenblicke weniger resistent ist. Ähnlich kann es auch zur Entzündung in jenem Teile des Rückenmarkes kommen, der auf dieselbe Weise lädiert ist. In diesem Falle dürfte die Verletzung im Dorsalteile sitzen. Auffallend ist, daß in dem gegebenen Falle elektiv oben nur die sensiblen Bahnen, weiter unten nur die motorischen Bahnen erkrankt sind. Es dürfte sich also um eine disseminierte Myelitis gehandelt haben, ähnlich wie sie bereits durch Autopsien sichergestellt sind. *O. Wiener* (Prag).

Harbitz, Francis: I. Bruch der Wirbelsäule, namentlich durch indirekte Gewalt hervorgerufen im Cervicalteil an „typischer" Stelle. II. Fall von Kümmellschem Bruch im Dorsalwirbel. (*Pathol.-anat. Inst., Reichshosp., Kristiania.*) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 173, H. 1/6, S. 142—152. 1922.

Die spinalen Erscheinungen können beim Bruch der Wirbelsäule sehr gering sein. Die typischen Stellen der Fraktur sind der 1. Lendenwirbel und der 5. bis 6. Halswirbel. Es werden 4 Fälle der letztgenannten Lokalisation mitgeteilt. In 3 von diesen handelte es sich um Sturz auf den Kopf, also indirekte Gewalt, und Fraktur des 5. und 6. Halswirbels, im 4. Fall war durch direkte Gewalt (Sturz auf den Nacken) Fraktur des 7. und 8. Halswirbels herbeigeführt worden. In allen Fällen erfolgte schwerste Querschnittsläsion und Exitus nach wenigen Tagen. Die durch indirekte Gewalt entstandenen Frakturen sind als Kompressionsbrüche aufzufassen. Daß sie aber gerade beim 5. und 6. Halswirbel, an der beweglichsten Stelle der Halswirbelsäule, auftreten, legt die Annahme nahe, daß extreme Vorwärtsbeugung des Kopfes dabei eine Rolle spielt. Todesursache ist die Zerreißung des Rückenmarks an der Frakturstelle; dazu kommt sekundäre ascendierende Myelitis, deren Begleiterscheinungen sich bis in die Medulla fortsetzen und zur Atemlähmung führen. — Im Anschluß daran teilt der Autor einen Fall von Kümmellscher Fraktur eines Dorsalwirbels mit nach $2^1/_2$ Monaten einsetzender Progredienz der spinalen Erscheinungen und Tod an Cystopyelitis mit. Histologisch zeigte sich an der der Fraktur entsprechenden Stelle des Rückenmarks die Grenze zwischen grauer und weißer Substanz verschwunden, die graue Substanz bis auf Reste zerstört, an der Stelle der weißen Substanz ein gliöses, zellreiches, stark vascularisiertes, stellenweise ödematöses Gewebe, mit vereinzelten perivasculären Infiltraten. Das entspricht also dem Bild einer Quetschung mit weit

vorgeschrittener Resorption und Sklerosierung. Höher oben fand sich aufsteigende Degeneration und Gliose der Hinterstränge, im 9. Cervicalsegment überdies Gliose der grauen Substanz mit beginnender Höhlenbildung (Folge einer Blutung?). Der Autor nimmt an, daß das Trauma ursprünglich nur einen unbedeutenden Quetschungsbruch zur unmittelbaren Folge hatte und daß es später durch ein neuerliches Trauma oder eine Ernährungsstörung im gequetschten Wirbelkörper zum Einsinken an der lädierten Stelle kam. *Erwin Wexberg* (Wien).

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie:

Clark, L. Pierce: A psycho-historical study of the epileptic personality in the genius. (Geschichtlich-psychologische Untersuchung der epileptischen Persönlichkeit des Genies.) Psychoanal. review Bd. 9, Nr. 4, S. 367—401. 1922.

Ausgehend von einer Analyse des epileptischen Charakters sucht Verf. epileptoide Züge bei Dostojewski, Napoléon, Julius Cäsar nachzuweisen. *Erich Stern.*

Frisch, Felix und Karl Walter: Untersuchungen bei periodischer Epilepsie. I. Mitt. (*Univ.-Klin. f. Nerven- u. Geisteskr. u. exp.-pathol. Inst., Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 79, H. 1/3, S. 366—384. 1922.

Die Untersuchung des Stoffwechsels wurde mittels der Bangschen Mikromethoden an 3 Fällen periodischer Epilepsie serial durchgeführt, im gesunden Intervall begonnen, durch die kritische Periode geführt und nach Wiedereintreten des Intervalls beendet.

Während bei der ersten Patientin eine präparoxysmale Erhöhung des Reststickstoffes, Blutzuckers und des Körpergewichts, sowie eine Steigerung der galvanischen Erregbarkeit (besonders für die AOZ.) festgestellt wurde, Veränderungen, die sich nach dem Anfall wieder zurückbildeten, bot die zweite Patientin Reststickstoffwerte im Rahmen der physiologischen Variationsbreite, wenn auch diese Werte an verschiedenen aufeinander folgenden Tagen sprunghafte Bewegungen aufwiesen; ebenso waren bei dieser Patientin die Schwankungen des Körpergewichts und der elektrischen Erregbarkeit auffallend, während die Zuckerkurve eine größere Beständigkeit aufwies. Beim dritten Patienten dagegen wird über abnorm hohe Zuckerwerte berichtet, während sich der Rest-N nur wenig über die Norm erhob, nach dem Anfall auf unternormale Werte sank.

Es zeigte sich also bei jedem Kranken eine andere Form der Stoffwechselstörung. Dem Wesen dieser Störung bringt nach Meinung der Autoren die Analyse der präparoxymalen Gewichtszunahme näher, die als Folge einer erhöhten Quellung der Gewebe betrachtet wird. Die Ursache dieser Quellung wird in der Acidose bzw. der Verschiebung der Kationen gesucht, Momente, welche gleichzeitig als Steuerungsfaktoren der Erregbarkeit des Zentralnervensystems betrachtet werden. Die Verff. glauben also hier einen „bedeutsamen Parallelismus zwischen Quellungszustand und Erregbarkeit des Zentralnervensystems“ zu sehen. Es muß aber bemerkt werden, daß wir aus der Feststellung der Gewichtszunahme und der Acidose nicht ohne weiteres auf den Quellungszustand des Gehirns schließen können, da für dieses vorwiegend aus Lipoiden bestehende Organe andere Gesetze gelten als für die vornehmlich aus Eiweißkörpern zusammengesetzten Gewebe. Wenn aber auch die Frage nach der Zustandsänderung des Zentralnervensystems und ihrem Zusammenhang mit der Stoffwechselstörung offen bleibt, so ist doch der Versuch begrüßenswert, den vagen klinischen Begriff der Disposition im speziellen Falle der Krampfbereitschaft chemisch näher zu charakterisieren. *E. A. Spiegel* (Wien).

Curschmann, Hans: Über corticale und genuine Epilepsie in der Schwangerschaft. Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 75, H. 1/3, S. 93—102. 1922.

Curschmann hat zuerst eine corticale, in späteren Graviditäten rezidivierende Epilepsie beschrieben, später Westphal (Ref. hat ähnliche Fälle beobachtet, s. Die klinische Stellung der genuinen Epilepsie, S. 44). Ein neuerlicher Fall von C. betrifft

eine bis dahin gesunde II-Para, bei der in der Gravidität zugleich mit rechtsseitigen hemiparetischen Symptomen rechtsseitige typische Rindenkrämpfe auftraten, die nur bei besonderer Schwere in allgemeine epileptische Krämpfe übergingen. Mit dem Partus gingen Rindenkrämpfe und Hemiparese in rasche restlose Heilung über. Ein zweiter Fall betrifft eine 18jährige I-Para, wo im 5. Monat der Gravidität Zuckungen im rechten Arm und Bein auftraten, dann Bewußtlosigkeit. Keine Zeichen einer organischen Läsion. Nach der Entbindung sollen die Anfälle ausgeblieben sein. Ein dritter Fall betrifft eine 23jährige Frau, die schon in den ersten Graviditäten Anfälle mit Bewußtlosigkeit gehabt hatte; nach der Geburt wurden die Anfälle leichter und seltener. In der zweiten Gravidität gehäufte, aber leichte Anfälle. Keine organischen Symptome. Wassermann negativ. C. nimmt hier eine genuine Epilepsie an. Zur Auslösung einer Schwangerschaftsepilepsie sind disponierende Momente notwendig; bei den corticalen Krämpfen ein latenter cerebraler Herd (Cyste und ähnliches), bei der genuinen, in der Gravidität rezidivierenden Epilepsie eine besondere, vorläufig nicht zu definierende Epilepsiebereitschaft. *E. Redlich.*

Pussep, L.: Die chirurgische Behandlung der Epilepsie (nach 20 jährigen Beobachtungen). Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 43, S. 2142—2145. 1922.

Bericht über 318 Fälle operierter Epilepsie, darunter 49 Fälle essentieller Epilepsie mit sehr häufigen Anfällen, 74 Fälle von allgemeiner traumatischer Epilepsie, teils mit, teils ohne lokale Zeichen am Schädel, 43 Fälle von traumatischer Epilepsie mit Jackson-Anfällen, 97 Fälle von allgemeiner Epilepsie mit Lokalerscheinungen, 23 Fälle von Jackson-Epilepsie, 13 Fälle von allgemeiner Epilepsie verbunden mit entzündlichen Prozessen im Gehirn, endlich 19 Fälle von allgemeiner Epilepsie mit Idiotie. Die Operation bestand bei allgemeiner Epilepsie in Anlegung eines Kocherschen Ventils, bei Jackson-Epilepsie in Entfernung des entsprechenden Rindenzentrums, allenfalls mit Entfernung veränderter Knochen- und Rindenpartien und Transplantation von Fettgewebe. Nach der Operation Brom. Nur in 13 Fällen definitive Heilung, d. h. keine Anfälle seit 5 Jahren. Wie auch sonst waren die Erfolge am besten bei corticaler, am schlechtesten bei essentieller Epilepsie mit Idiotie. Pussep bespricht nun im Detail die Befunde und Ergebnisse bei den einzelnen, oben erwähnten Gruppen. Er beurteilt die Chancen eines operativen Eingriffs bei der Epilepsie ziemlich skeptisch; er hält ihn nur bei der Ep. cortic. circumscripta für indiziert, wenn die Anfälle noch nicht lange dauern; bei den traumatischen Fällen nur dann, wenn sichere corticale Symptome bestehen. *E. Redlich.*

Idiotie und Imbezillität, Tuberöse Sklerose:

Vries, Ernst de und J. J. L. de Neve: Das Vorkommen von Schwachsinn in einer holländischen Universitätsstadt. Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns a. wiss. Grundl. Bd. 8, H. 4, S. 243—253. 1922.

Bei einer Gesamtbevölkerung von 60 000 Einwohnern mit schätzungsweise 30 000 Minderjährigen ermittelten die Verff. unter letzteren 60 Idioten, 68 Imbecille, 258 Debile, 41 Epileptiker, unter denen 66 verschiedene Grade intellektueller Defekte aufwiesen, 147 moralisch defekte Individuen, von denen 20 debil oder imbecill waren. Wie bei anderen Untersuchungen machte sich auch hier ein Zusammenhang mit dem sozialen Niveau geltend, indem unter den niederen Ständen eine auffällig häufigere intellektuelle Rückständigkeit als unter den höheren zutage trat. Auffallend stark war das Überwiegen des männlichen Geschlechtes. Die Zahl der männlichen Vertreter mit 100 angenommen, beträgt jene weiblicher Individuen für Idiotie 76, Imbecillität 62, Debilität 42 und moralischen Defekt 8. Letzteres Verhältnis bedarf nach Ansicht des Referenten dringender Nachprüfung und kann bis dahin kaum angenommen werden, zumal im Hinblick auf die geringe Zahl der im ganzen studierten moralisch defekten Fälle. *Gregor* (Flehingen).

Sanchis Banus: Psychiatrische Auffassung der Imbezillität. Anales de la acad. méd.-quirurg. españ. Jg. 9, Nr. 4, S. 214—231. 1922. (Spanisch.)

Verf. bespricht den Fall eines Vatermörders. Patient war aus belasteter Familie (Vater Trinker, Mutter und Schwester Epilepsie), litt an pathologischen Rauschzuständen, zeigte nach dem Terman-Schema ein psychometrisches Alter von 7 Jahren 3 Monaten, also den Intelligenzquotienten 48. Auf dieses Ergebnis gründet Verf. die Diagnose Imbezillität. Weiter fanden sich schwere ethische Defekte, die als Stütze der Diagnose verwertet sind. Verf. exkulpierte deshalb den Patienten im Gegensatz zu der öffentlichen Meinung, trat aber für dauernde Internierung ein. — In der Aussprache weist Lafora darauf hin, daß auf die psychometrischen Methoden bei älteren Menschen kein Verlaß ist, und glaubt, daß bei dem Patienten vielleicht nur eine Debilität vorgelegen habe. — Villaverde betont die Bedeutung des Milieus für die sittlichen Anschauungen des Individuums. — Im Schlußwort geht Sanchis auf diese Einwürfe ein und wiederholt seine Stellungnahme im vorliegenden Falle.

Creutzfeldt (Kiel).

Brison, Eliza: The training of sub-normal children. (Die Behandlung unternormaler Kinder.) Publ. health journ. Bd. **13**, Nr. 8, S. 345—353. 1922.

Verf. zeigt an der Hand statistischer Untersuchungen die große Zahl schwachbegabter und schwachsinniger Individuen; so ergab sich in den Reformschulen von Halifax, daß bis zu 53% unter dem Durchschnitt standen. An der Hand von Krankengeschichten zeigt Verf. den günstigen Einfluß der Sonderbehandlung, des Sonderunterrichts vor allem, der in noch viel größerem Umfang als bisher durchgeführt werden muß.

Erich Stern (Gießen).

Weygandt, W.: Über den heutigen Stand der Erforschung und Behandlung jugendlichen Schwachsinns. Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. jugendl. Schwachsinns a. wiss. Grundl. Bd. 8, H. 4, S. 278—289. 1922.

Kurze zusammenfassende Übersicht als Epilog der ihr Erscheinen jetzt einstellenden Zeitschrift.

Stier (Berlin).

Tomingas, A.: Ein Fall von Sclerosis tuberosa. (I. Estnischer Ärzte-Kongr., Dorpat, 2. bis 4. XII. 1921.) Eesti arst Jg. **1**, Nr. 10, S. 447—450. 1922. (Estnisch.)

Der Patient, ein 15jähriges idiotisches Kind, ist, abgesehen von einigen Degenerationszeichen, normal gebaut. Hat mit 8 Monaten und mit 5 Jahren an epileptiformen Krämpfen gelitten. In der Klinik hatte es 6—10 mal monatlich epileptische Anfälle. Im Gesicht ein Adenoma sebaceum. Bei der Sektion erwies sich, daß die Rinde beider Hemisphären mit Geschwüren bedeckt war, ebenso das Ependym der Seitenventrikel. Sonst war das Gehirn makroskopisch normal. Beide Nieren stark vergrößert und mit Geschwüren durchsetzt, einige von ihnen erreichen die Größe einer Kastanie. Mikroskopisch ließen sich die für die beschriebene Krankheit charakteristischen, kreuz- und büschelförmigen Gliawucherungen, namentlich im Str. zonale, nachweisen. Die Neurogliazellen sind vermehrt und weisen stellenweise Karyokinese auf. Die Pyramidenzellen sind degeneriert und fehlen stellenweise ganz. Besonders fallen die 40—90 μ großen sog. „großen Zellen" auf. Die Ätiologie der Krankheit ist noch dunkel. Die Diagnose am Lebenden kann auf Grund folgender Symptome gestellt werden: Imbecillitas oder Idiotie, epileptische Anfälle. Verschiedene Erkrankungen der Haut, wie Adenoma sebaceum, Fibroma molluscum, Ephelides usw. Geschwüre in der Niere.

Michelsson (Narva i. Estland).

Erblichkeits- und Rassenforschung.

● **Oberdörffer, H. J.: Lebenserneuerung. Die Gesetze der Zeugung, Vererbung, Erlösung und des Aufstiegs. Erstes Buch.** Gailingen (Baden): Rheinburg-Verlag 1922. 97 S.

Etwa in der Art von Volkshochschulvorträgen teilt Oberdörffer die Grundtatsachen der Vererbung mit. Er läßt sich dabei freilich von wohlgemeinten ethischen und eugenischen Tendenzen verleiten, auch über das tatsächlich Feststellbare hinaus Behauptungen aufzustellen, etwa die, die Gedanken der Eltern bei der Zeugung bestimmten Geschlecht und geistige Verfassung der Kinder. Es ist merkwürdig, daß der Verf., der Arzt ist, auch daran glaubt, daß eine intensive Beschäftigung der schwangeren Frau mit Musik ein „musikalisches" Kind erzeuge. Auch sonst finden sich viele sehr seltsame Meinungen in dem Büchlein, die der Verf. mit großer Energie vorträgt, geleitet von einer etwas abwegigen Weltanschauung.

Gruhle (Heidelberg).

Hart, Carl: Konstitution und Disposition. Ergebn. d. allg. Pathol. u. pathol. Anat. d. Menschen u. d. Tiere Jg. 20, I. Abt., S. 1—435. 1922.

Eingehendes kritisches Referat über die Ergebnisse der Konstitutionsforschung, dem ein guter Literaturbericht beigegeben ist. Nachdem zunächst die allgemeine Problemstellung, begriffliche Definitionen und die Forschungsmethoden behandelt werden, gibt Verf. eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen körperlichen Konstitutionstypen (die sich nicht immer gegeneinander abgrenzen lassen, sondern oft fließend ineinander übergehen) und der psychopathischen Konstitutionen. Ein ausführlicher Bericht muß naturgemäß unterbleiben. Wer sich über die sich vielfach widerstreitenden Meinungen auf dem Gebiete der Konstitutionsforschung orientieren will, wird in dieser Arbeit das Wesentliche finden. Ganz allgemein gesagt ist zu bedauern, daß die medizinische Konstitutionslehre sich im allgemeinen noch immer von der Erbbiologie fern hält, anstatt diese zur Grundlage ihrer Forschungen zu nehmen. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Haecker, V. und Th. Ziehen: Über die Erblichkeit der musikalischen Begabung. Nebst allgemeinen methodologischen Bemerkungen über die psychische Vererbung. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Abt. I, Zeitschr. f. Psychol. Bd. 88, H. 3/5, S. 265—307, Bd. 90, H. 3/6, S. 204—306 u. H. 4/6, S. 273—312. 1922.

Die vorliegende Arbeit ist ihrer umständlichen Bezifferungs- und Bezeichnungsmethode wegen (die wohl unvermeidbar war) nur schwer zu lesen. Die wichtigen Ergebnisse der umfangreichen Untersuchung lassen sich leider nur in Bruchstücken wiedergeben. Bei überwiegender musikalischer Begabung auf seiten der Mutter finden sich hervorragende Fähigkeiten mehr bei den Söhnen als bei den Töchtern. Weibliche Individuen zeigen selten hervorragende Begabung, vererben sie aber, wenn auf Grund besonderer Momente eine solche vorliegt, in besonders wirksamer Weise auf das entfaltungsfähigere männliche Geschlecht. Fälle, die mit den Mendelschen Regeln absolut unvereinbar wären, haben sich nur in ganz verschwindend kleiner Zahl gefunden (falsche Berichte? Eheirrungen?). Am ehesten verträgt sich das Material mit einem in bestimmter Weise modifizierten Pisumtypus. Wichtig ist, daß selbst bei zwei musikalischen Eltern schwach musikalische bzw. unmusikalische Nachkommen nicht fehlen, wobei Söhne dieser Gattung seltener sind als Töchter. Umgekehrt finden sich bei unmusikalischen Eltern relativ viele Nachkommen mit positiver musikalischer Begabung. Es werden im ganzen fünf Komponenten der musikalischen Begabung unterschieden (sensorielle, retentive, synthetische, motorische und ideative); daneben wäre der reproduktiven die produktive Begabung gegenüberzustellen. Bei kompositorisch begabten Individuen liegt nicht immer DD-, sondern verhältnismäßig häufig DR-Veranlagung vor. Die positive Belastung stammt in diesen Fällen bei $^2/_5$ von Vater- und Mutterseite, bei $^2/_5$ nur von Vater- und bei $^1/_5$ nur von Mutterseite. In den stark positiv belasteten Fällen hochwertiger musikalischer Begabung pflegt dieselbe sich besonders früh zu manifestieren. Manchmal aber tritt die musikalische Veranlagung erst gegen Ende der Pubertät in Erscheinung. Beim männlichen Geschlecht zeigt sich eine Korrelation zwischen musikalischer und zeichnerischer, noch häufiger zwischen musikalischer und dichterischer Begabung. Eine sichere Korrelation mit mathematischer Begabung hat sich nicht nachweisen lassen. Unter den psychopathischen Konstitutionen scheint sich die depressive am häufigsten mit hoher musikalischer Begabung zu verbinden. Die Arbeit ist methodologisch außerordentlich gut angelegt und sehr reichhaltig an positiven Ergebnissen. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Reiss, Eduard: Über erbliche Belastung bei Schwerverbrechern. (*Klin. f. Gemüts- u. Nervenkrankh., Tübingen.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 44, S. 2184—2187. 1922.

Bei genauer Durchforschung der Hereditätsverhältnisse von 131 Schwerverbrechern gelang der überraschende Nachweis, daß keine stärkere Belastung vorhanden war, als

bei der übrigen Bevölkerung. Psychosen, Hysterie und Epilepsie spielten in der Verwandtschaft keine erhebliche Rolle. Es ergab sich lediglich die ziemlich konstante direkte Erblichkeit eines reizbar-explosiven Temperaments, das mit epilepsieähnlichen Anfällen gewisse Zusammengehörigkeit haben mag. Die für kriminelle Entgleisungen wesentlichen Charaktereigentümlichkeiten lassen sich bisher mit keiner unserer großen klinischen Krankheitsgruppen in engere Verbindung bringen. Ziemlich allgemein findet sich ein ethischer Defektzustand, der als Ausdruck einer in der Entwicklung gestörten Anlage gelten mag. Mit der Bezeichnung „moralischer Schwachsinn" wird daher wenig gesagt, solange nicht zur Kennzeichnung einer eigenen Gruppe besonders gefährlicher Gesellschaftsfeinde die Schilderung spezieller Charakterzüge hinzugefügt wird. Siehe auch d. Zentrlbl. **31,** 59. 1922. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines.

Thom, Douglas A. and H. Douglas Singer: The care of neuropsychiatric disabilities. Some general considerations and recommendations. (Fürsorge für Kranke mit neuro-psychiatrischen Schädigungen. Einige allgemeine Betrachtungen und Vorschläge.) Publ. health rep. Bd. **36,** Nr. 43, S. 2665—2677. 1921.

Es handelt sich um die Fürsorge von Kriegsbeschädigten. 4 Gruppen werden besprochen: 1. Organische Nervenleiden; 2. Psychoneurosen, d. h. Hysterie, Neurasthenie, Angstneurosen, Herzneurose u. dgl., zahlenmäßig die größte Gruppe; bei Besprechung der Therapie wird vor Hospitalbehandlung dringend gewarnt, nur bei einigen wenigen sei ein kurzer Hospitalaufenthalt angezeigt; 3. Psychosen, meist in Spezialhospitälern unterzubringen; 4. konstitutionelle nervöse Schwäche, d. h. Schwachsinnige, Psychopathen und Epileptische. An der Hand eines Schemas, welches Diagnose, Behandlung und Lebensführung umfaßt, die Einrichtungen der Hauptquartiere und der Nebenorte, der Verwaltungsstellen und der Berufsausbildung schildert, wird ein umfassender Behandlungsplan aufgestellt. Die Außenpatientensprechstunde wird als Mittelpunkt der gesamten Organisation bezeichnet. Auf die Ausbildung von Personal soll besonderer Wert gelegt werden. Es wird noch der Unterschied zwischen Beschäftigungstherapie und Berufsausbildung besprochen und darauf hingewiesen, daß Behandlung, Berufsausbildung und Entschädigung immer in der richtigen Weise ineinander arbeiten müssen. *Müller* (Dösen).

Cabitto, Luigi: L'assistenza feminile nei reparti maschili del manicomio di Cogoleto (Genova). (Die weibliche Pflege in den Männerabteilungen der Irrenanstalt Cogoleto.) Note e riv. di psichiatr. Bd. **10,** Nr. 2, S. 387—394. 1922.

Die Verwendung von Pflegerinnen hat sich seit 7 Jahren bestens bewährt, und sind die von vielen befürchteten üblen Folgen nicht eingetreten. Der Einfluß auf die Kranken war sogar ein auffallend günstiger. Sie achten die Pflegerinnen, sind ruhiger als unter der Obhut männlicher Pfleger, und hat sich auch die Zahl der Entweichungen trotz gegebener Möglichkeit nicht vermehrt. Die Sondenfütterung ist viel seltener nötig, und ist besonders bemerkenswert die Abnahme des Decubitus. Die neue Art der Pflege wird von den Kranken und ihren Familien sehr geschätzt und bildet dem Arzte eine wertvolle Unterstützung. Verf. hofft für dieselbe eine immer weitere Verbreitung. *Zingerle* (Graz).

Behnke, Egon: Die Vorurteile gegen die FE., ihre Gefahren, ihre Quellen und ihre Bekämpfung. Zentralbl. f. Vormundschaftsw., Jugendger. u. Fürsorgeerzieh. Jg. **14,** Nr. 7, S. 137—140. 1922.

Verf. sieht die Ursachen der bekannten Vorurteile gegen die Fürsorgeerziehung einmal in ihrer Entwicklung aus den vielfach sehr bescheidenen, ja ärmlichen und notdürftigen Mitteln, mit denen charitative Verbände arbeiten mußten, ferner in dem Nebeneinander und der Durchdringung von Strafe und Fürsorgeerziehung. Demgegenüber muß die Fürsorgeerziehung in anderem Zusammenhang betrachtet werden, in ihrer Anordnung ist Trennung vom Strafrecht streng durchzuführen. Anordnung und Ausführung darf nur Sache des Vormundschaftsgerichtes und der Jugendämter

sein, es muß ein Anschluß an die anderen Maßnahmen öffentlicher Erziehungshilfe angestrebt werden, wie es ja auch im Reichsjugendwohlfahrtsgesetz angenommen wird. Insbesondere sollte Annäherung an die Waisenerziehung erfolgen und den Erziehungsberechtigten die Möglichkeit geboten werden, den Minderjährigen von sich aus in öffentliche Erziehung zu bringen. *Gregor* (Flehingen).

Brissot, Maurice: Réponse à une critique allemande: Les idées de Hoche et de Binding. (Erwiderung auf eine deutsche Kritik: Die Ideen Hoches und Bindings.) Ann. méd.-psychol. Jg. 80, Nr. 3, S. 206—215. 1922.

Im 27. Band des Zentralblattes (8. Heft, S. 560) hatte Ref. einen Vortrag von Brissot zu besprechen. Diese Besprechung hat B. zu einem 10 Seiten langen Originalaufsatz inspiriert. In seinem Aufsatz erklärt B. u. a., daß er es sich nicht gefallen lasse, vom Ref. Höflichkeitsunterricht zu bekommen; daß es ein starkes Stück sei, wenn Ref. die internationale Kollegialität anrufe „après les années pénibles que l'humanité a vécues". Durch Zitate, die aus dem Zusammenhang gerissen und keineswegs durchweg richtig übersetzt sind, und mehr noch durch Nichtzitierung aller Stellen, die zu seiner Auffassung von der Binding-Hocheschen Arbeit nicht passen, sucht B. die Anregung der beiden deutschen Autoren auf dem Altar der Kultur und der Moral abzuschlachten. — Ref. hätte geglaubt, von B. eine andere Behandlung verdient zu haben, nachdem Ref., wenn auch, wie er gestehen muß, unfreiwillig, Mehrer von B.s literarischem Ruhm geworden ist. Ref. hätte allerdings auch geglaubt, man müsse fremdsprachige Arbeiten recht genau und gewissenhaft lesen und zitieren, selbst wenn man, was uns ja heute wohl bekannt ist, Kultur und Moral gepachtet hat. Ref. sieht in B.s neuer wissenschaftlicher Leistung eine durchgehende Bestätigung der in seinem Referat dargestellten Auffassung der Einstellung des Wissenschaftlers B. Ebensowenig wie in seinem ersten Referat, das B. sich vielleicht noch einmal übersetzen läßt, ruft Ref. jetzt die internationale Kollegialität zu Hilfe, wenn er — immer den Geboten internationaler Kollegialität getreu — die Frage wiederholt, deren schlichte Beantwortung B. ihm schuldig geblieben ist: will Herr B. wirklich ernst genommen werden? *Eugen Kahn* (München).

Gesellschaftsbericht.

Berliner Gesellschaft für Psychiatrie und Nervenkrankheiten.

Sitzung vom 11. Dezember 1922.

Offizielles Protokoll. Berichterstatter: **K. Löwenstein** (Berlin).

Bernhardt, Paul: Über eine ungewöhnliche Hyperkinese. Berliner Ges. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh., Sitzg. v. 11. XII. 1922.

Vortr. stellt vor der Tagesordnung ein 10jähriges hereditär-luisches, tief idiotisches Kind vor, das seit dem ersten Lebensjahre tagaus tagein immer dieselben höchst ausdrucksvollen Bewegungen mit den Händen — man kann es pathetische Gebärden eines Predigenden nennen — macht. Die linke Hand wird extrem supiniert, dann ein paarmal schnell hin und her geschüttelt, wobei die Finger etwas überstreckt werden, der linke Arm etwas gehoben, und dann die linke Hand, dies aber nicht so regelmäßig, auf den rechten Handrücken geklopft und wieder erhoben. Ähnlicherweise wird Kopf und Mund ausdrucksvoll bewegt. Das Kind ist seit der Geburt in ärztlicher Beobachtung, erst im städtischen Waisenhause, dann seit vielen Jahren in Dalldorf, es ist bestimmt von Geburt an völlig blödsinnig; hat nie eine Spur seelischen Konnexes zu seiner Umgebung gehabt. Also ist irgendeine psychische Bestimmung, und zwar sowohl jede gegenwärtige wie jede frühere, auszuschließen und von Stereotypie (kindliche Katatonie) kann man nicht sprechen. Von choreatischen oder athetotischen Bewegungen sind diese hier gleichermaßen völlig verschieden. Es läßt sich nichts darüber aussagen, ob für diese Hyperkinese eine lokalisierte oder eine diffuse Grundlage zu denken ist, man kann sie nicht wohl als Reizerscheinung bezeichnen, noch weniger als Folgen einer „Enthemmung" deuten. Analoges hat kürzlich bei

erwachsenen vollsinnigen Kranken als Überbleibsel von Encephalitis lethargica Bostroem beschrieben und für diese Art Bewegung das Wort Iterativbewegungen vorgeschlagen.

Stier: Familiäre Leseschwäche (Demonstration).

10jähriger Knabe, körperlich o. B., geistige Entwicklung bis Schulbeginn ganz unauffällig, Laufen und auch Sprechen rechtzeitig und rasch gelernt; Bettnässen bis heute; etwas reizbar und unausgeglichen, sonst auch im Charakter unauffällig. Lernte auf der Schule rasch rechnen, konnte auch so schnell das von den andern Gelesene im Kopf behalten, daß man oft glaubte, er lese vor. Er lernte aber das Lesen der Buchstaben nur langsam und schwer, schrieb sie gut ab, aber falsch aus dem Kopfe nieder. Jetzt liest er alle klein geschriebenen und gedruckten Buchstaben rasch und fehlerlos, bei den großen manchmal Zögern und ausnahmsweise Fehler. Wörter kann er nicht lesen, wenn sie mehr als 2 Buchstaben enthalten, auch bei 2 Buchstaben oft schon Versagen. Er liest dann nicht beinahe richtig, sondern ganz sinnlose Wörter. Zahlenlesen rasch und sicher, auch vierstellige Zahlen. Abschreiben auch von Druckschrift ohne Fehler, bei Diktat nur gänzlich sinnlose Aneinanderreihung von Buchstaben. Farbenerkennen +, Bilder, auch komplizierter Art, werden rasch erkannt und ihr Zusammenhang gedeutet, Teile von einfachen Bildern werden gleichfalls rasch ergänzt. Auffallend ist aber eine Schwierigkeit im Reihensprechen; Aufzählung der Wochentage gelingt nur langsam und nicht immer fehlerlos, der Monate mißlingt ganz. Im übrigen in der Schule gut, zu Hause geschickt, anstellig, kann mehrere Besorgungen ohne Zettel gut erledigen und gut abrechnen. — Der Vater des Jungen ist nach Angabe der Mutter sehr klug und geschickt im Leben; er hat aber erst nach schwerster Mühe mit 12 Jahren lesen gelernt, ebenso der 15jährige Bruder des Patienten. Von seinen übrigen 4 Geschwistern kann ein 12jähriger Bruder auch erst nur Buchstaben lesen und auch das schlecht, während er im übrigen klug und geschickt ist. — Die Literatur über diese in ungeeigneter Weise als „angeborene Wortblindheit" bezeichnete Störung ist noch nicht sehr umfangreich. Den englischen Arbeiten von Morgan, Hinstelwood, Nettleship u. a. aus dem Anfang des Jahrhunderts sind erst wenige deutsche Arbeiten gefolgt; die tachystoskopischen Untersuchungen von Ranschburg betreffen leider nur die viel häufigeren Fälle leichter allgemeiner Geistesschwäche mit besonderer Erschwerung des Lesens, nicht aber die viel selteneren, übrigens wohl immer familiären Fälle nach Art unseres Patienten, von denen auch Vortr. trotz sonst großen Materials erst ganz wenige gesehen hat. — Lokalisatorisch dürfte eine Minderentwicklung in der zentralen Sehsphäre oder im Wortklangzentrum nach Lage der Sache nicht anzunehmen sein, vielmehr, da es sich fast nur um eine Störung in der Auflösung bzw. Vereinheitlichung der Klangbilder handelt, eine Affektion derjenigen Gebiete, an deren normales Funktionieren eben diese höheren geistigen Leistungen gebunden sind. Da wir aber nach unseren heutigen Vorstellungen nicht annehmen können, daß solche höheren Leistungen an umschriebene Gebiete gebunden sind, andererseits das familiäre Auftreten der isolierten Lesestörung am ehesten durch die Annahme einer Minderwertigkeit im Gebiet eines engen Hirnbezirks erklärt würde, so beansprucht das ganze Symptom ein über den Einzelfall erheblich hinausgehendes Interesse. Weitere, auch experimentell-psychologische Untersuchungen solcher Fälle werden hoffentlich hier Klärung bringen.

Aussprache. Bonhoeffer: Die Beobachtung Stiers ist in der Stärke der Ausbildung der Störung ein besonders interessantes Beispiel für die eigenartigen Partialdefekte, die man gelegentlich bei Kindern und Erwachsenen antrifft. Es gehört in dieses Kapitel wohl auch die Unfähigkeit zur Orthographie, der Mangel der Rechtslinksorientierung, der Unterscheidung der Zeichen für +, — bei durchaus guter allgemeiner Intelligenz. — Liepmann: Die Tatsache, daß die Fähigkeiten, Zahlen und Buchstaben zu lesen, getrennt verlorengehen, spricht gegen die Auffassung, daß es sich bei der besprochenen Störung um eine Störung der Gestaltauffassung handelt. — Fritz Fränkel: Im Gegensatz zu Geheimrat Liepmann glaube ich nicht, daß bei dem heutigen Stand der Untersuchung der Fall gegen die Theorie der Gestaltauffassung spricht. Die klinischen Methoden der psychologischen Durchprüfung

sind für solche Entscheidung zu roh und unzureichend. Es bedarf hier enger Zusammenarbeit mit den Psychologen und ihrer vollkommeneren Methodik (Tachyskopie usw.), und es dürften diese zur Durchprüfung des interessanten Falles wohl gern bereit sein. — Stier (Schlußwort) bestätigt die Wichtigkeit psychologischer Untersuchungen und weist darauf hin, daß die bekannten ähnlichen Fälle meist im Laufe der Zeit besser geworden sind.

Brüning, F.: Heilung eines trophischen Geschwüres am Fuß durch Exstirpation des periarteriellen sympathischen Nervengeflechtes der Art. femoralis.

Es wird ein Kriegsbeschädigter demonstriert, der nach Schußverletzung der Cauda equina ein trophisches, bis auf den Knochen gehendes Geschwür an der rechten Ferse und ein handtellergroßes Decubitalgeschwür am rechten Gesäß zurückbehalten hatte. Beide Geschwüre, die 4 Jahre lang jeglicher Behandlung getrotzt hatten — auch plastische Operationen waren versucht —, heilten nach Sympathektomie in einem Monat mit fester widerstandsfähiger Narbe aus. — Der Fall wird im Januar 1923 in der Klinischen Wochenschrift kurz veröffentlicht.

Aussprache: Forster berichtet, daß bei dem am 10. 7. 22 (vgl. dies. Zentrlbl. **30**, S. 128) hier vorgestellten Fall die Operation keinen Erfolg gehabt hat. Es mußte nachträglich amputiert werden. Dabei stellte sich heraus, daß es sich unerwarteterweise um eine Thrombose und keine vasomotorischtrophische Störung handelte. Die Tatsache, daß Geschwüre auch bei Operation außerhalb ihres Bereichs heilen, ist schwierig zu deuten. Hierzu weist F. auf einen Fall von Gangrän und Thrombose hin, bei dem die Schmerzen aufhörten, obwohl hintere Wurzeln durchschnitten wurden, die nicht dem Schmerzbereich entsprachen. — Schuster: Ich möchte den Vortr. fragen, ob nach seinen Erfahrungen der Zustand der Narben eine Rolle spielt für die Prognose der Lericheschen Operation. Ich habe heute morgen einen Fall gesehen, der fast eine Kopie des von dem Vortr. gezeigten war: Eine schwere Schußverletzung des Oberschenkels mit Lähmung des N. peroneus und des N. tibialis und einem großen trophoneurotischen Geschwür im vorderen Teil der Fußsohle. Vor ca. 8 Wochen ist — wie der Pat. mir berichtete — die Lerichesche Operation gemacht worden. Anfänglich war ein Erfolg vorhanden, das Geschwür heilte, bildete sich aber in den letzten Wochen wieder aus. Ich habe die Vermutung, daß an dem Mißerfolg der Operation der Umstand schuld ist, daß die großen Narben an der Schußstelle (Mitte des Oberschenkels) nicht revidiert und gelöst worden sind, und bitte den Vortr. um seine Ansicht bezüglich dieser Auffassung. — Brüning (Schlußwort): Prinzipiell ist vor der Sympathektomie das Neurom bzw. die Narbe anzugehen. Manche Mißerfolge mögen dadurch entstehen, daß die Anastomosen nicht mit entfernt werden. Diese sind nicht konstant und auch nicht zu präparieren, man erreicht ihre Entfernung dadurch, daß man die Sympathektomie in weiter Ausdehnung (ca. 12 cm) vornimmt.

Kramer: Multiple Neurofibromatose.

Demonstration des Gehirns des im Dezember 1921 (vgl. dies. Zentrlbl. **28**, S. 338) vorgestellten Falles von multipler Neurofibromatose. Der Patient ist vor einigen Tagen infolge seiner Schluckstörung verstorben. — Es finden sich im Gehirn 2 große Neurofibrome beiderseits in der Gegend des Kleinhirnbrückenwinkels, anscheinend vom Acusticus ausgehend. An der rechten mittleren Schädelgrube hinter der Orbita fand sich ein Tumor, der im Gegensatz zu den anderen, glatten knotigen Tumoren ein zottiges Aussehen trägt und anscheinend von der Dura an der Basis ausgeht. Kleine Neurofibrome fanden sich noch zu beiden Seiten der Medulla oblongata an dem Übergang in das Rückenmark. Ferner fanden sich einzelne kleine Tumoren an der Dura der Konvexität. Die schon von außen fühlbare Geschwulst an der linken Nackenseite erwies sich als von den Cervicalwurzeln ausgehend durch das Foramen intervertebrale nach außen durchgewachsen. Am Rückenmark fanden sich an den Wurzeln, insbesondere denen der Cauda equina, eine Reihe von kleinen Tumoren.

Aussprache: Henneberg hat zwei ähnliche Fälle beschrieben (Arch. f. Psych. **36**), einen weiteren Fall haben Bielschowsky und Henneberg in der bald erscheinenden Festschrift für Ramon y Cajal besprochen. Die Befunde werden verständlich, wenn man frühembryonale Störungen in dem Abwandern der Spongioblasten annimmt. An unrichtiger Stelle liegen bleibendes Zellmaterial ist im Sinne Cohnheims als Ausgang der Geschwulstbildung zu betrachten.

Maas, O.: Über den psychischen Zustand chondrodystrophischer Zwerge.

Vortr. weist auf die einander widersprechenden Angaben der Autoren über die Psyche der chondrodystrophischen Zwerge hin und zeigt 4 von ihm untersuchte Fälle,

von denen 2 in keiner Weise psychisch abnorm sind, der dritte etwas unternormal begabt und von unliebenswürdigem, mißtrauischem Charakter ist, während der vierte Fall deutliche Zeichen von Debilität, in bezug auf Temperament aber nichts auffälliges bietet. Aus diesen 4, ferner aus 2 früher von ihm gemachten, sowie Beobachtungen anderer Autoren folgert Vortr.: 1. Allen chondrodystrophischen Zwergen gemeinsame psychische Eigenschaften sind bis jetzt nicht feststellbar. 2. Ein Teil der chondrodystrophischen Zwerge ist geistig normal, ein Teil schwachsinnig in verschieden hohem Grade; ein Teil ist bei normaler Intelligenz moralisch nicht vollwertig, ein auffällig großer Teil — aber durchaus nicht alle — bietet Zeichen von Manie bzw. Hypomanie. Die zuweilen beobachtete „Neigung zum Komischen" ist wahrscheinlich keine ursprünglich vorhandene Eigentümlichkeit. 3. Ob Beziehungen bestehen zwischen dem chondrodystrophischen Zwergwuchs, den nicht selten nachweisbaren psychischen Anomalien und den zuweilen vorhandenen Störungen, die wir als Folge gestörter innerer Sekretion auffassen, z. B. ungleiche Fettverteilung, ist ungewiß. 4. Fraglich ist, ob Chondrodystrophie ein einheitlicher Prozeß ist; es ist möglich, daß ätiologisch ganz verschiedenartige Prozesse für unsere Erkenntnis am Skelettsystem die gleiche Veränderung hervorbringen, auf das Gehirn aber — sei es direkt, sei es auf dem Umwege über die endokrinen Drüsen — in verschiedener Weise einwirken. — Im Anschluß daran wird eine Zwergin gezeigt, die wahrscheinlich hypophysärer Natur ist. Bemerkenswert ist, daß 2 Brüder, die Vortr. auch untersucht hat, der gleichen Art Zwergwuchs angehören. Bei der gezeigten 40jährigen Zwergin sind die Sexualorgane nicht entwickelt, sie hat nie menstruiert, die Gesichtshaut ist greisenhaft, faltig. Bei dem älteren Bruder haben sich die Sexualorgane spät entwickelt, bei dem 2. Bruder sind Penis und Scrotum völlig infantil. Psychisch ist die gezeigte Zwergin nicht völlig normal, sie ist ängstlich, verlegen. Grobe Intelligenzdefekte bestehen nicht. (Ausführliche Mitteilung erfolgt später.)

Aussprache: Paul Bernhardt stellt im Anschluß an den Vortrag von Maas 3 Kranke vor, eine 13jährige sichere Chondrodystrophica aus der Heil- und Erziehungsanstalt Dalldorf, eine 40jährige imbezille mikromele Zwergin, die trotz weitreichender Ähnlichkeit mit den chondrodystrophischen Zwergen sicher durch Rachitis und nicht durch Chondrodystrophie mißbildet ist, drittens einen 36jährigen idiotischen Zwerg — als solcher aber gehört er nicht zu den besonders kleinen —, der gleichzeitig die Erscheinungen von Mongoloidismus (Augenstellung, Epikanthus, riesige Faltenzunge) und von Chondrodystrophie zeigt. Dieses Nebeneinander würde unter den Theorien der Chondrodystrophie einigermaßen für die glanduläre sprechen. Sein Temperament ist recht fröhlich, selbstbewußt, wie es doch wohl vielfach bei Chondrodystrophie vorkommt, er ist nicht apathisch und nur allenfalls zu Imitation geneigt, wie wir es fast durchgehends bei älteren Mongoloiden finden. Aber es ist Maas zuzugeben, daß das Temperament bei den chondrodystrophischen Zwergen nichts Konstantes ist und die Ansichten der Beobachter von den jeweiligen persönlichen, zufälligen Erfahrungen abhängig sind. Übrigens ist Rachitis und Chondrodystrophie (Achondroplasie der Romanen) zwar anatomisch und im Röntgenbild leicht, sonst aber beim herangewachsenen lebenden Zwerge in vielen Fällen nur äußerst schwer zu unterscheiden. Auch die von den pädiatrischen und chirurgischen Autoren angegebenen Unterscheidungsmerkmale sind widerspruchsvoll.

Lippmann, H.: Zur endolumbalen Behandlung der lanzinierenden Schmerzen bei Tabes und spastischer Zustände an den unteren Extremitäten. (*Krankenh. Friedrichshain, Berlin.*)

Bei Versuchen, Bromnatriumlösung als schattengebende Flüssigkeit zu röntgendiagnostischen Zwecken intralumbal einzuführen, stellte Vortr. die günstige Wirkung auf die lanzinierenden Schmerzen fest. Die Nebenerscheinungen sind klinisch gering: Etwas vermehrte Nackensteifigkeit und Temperatursteigerung in einzelnen Fällen, obgleich Vortr. zu diagnostischen Zwecken in maximo 20 ccm 5 proz. Lösung reaktionslos geben konnte. Eine hohe Temperatursteigerung auf 40° klang in 2 Stunden bereits ab. In 2 Fällen, in denen 24 Stunden später punktiert wurde, fanden sich außer vermehrten Eiweißreaktionen Zellzahlen von 4600 bzw. 6000 Zellen, die jedoch binnen 48 Stunden auf 120 Zellen absanken. Punktionen nach 10—21 Tagen ergaben in allen Fällen unwesentliche, bzw. keine Veränderungen des Liquors. Alle Nebenerscheinungen

waren jedenfalls stets binnen 48 Stunden verschwunden. Die Dosierung bestand bei Tabikern in etwa 10 ccm 1 proz. Bromnatriumlösung, bei Spastikern in 1,6 proz. (blutisoton!) Lösung. Injektion — nach Ablassen entsprechender Liquormengen — bei Tabikern etwa alle 14 Tage, in maximo bisher 3 Injektionen, bei Spastikern in ebensolangen oder noch ausgedehnteren Intervallen, je nachdem die Fortschritte im Rückgang der Spasmen aufhörten, bei diesen auch mehr Injektionen. Vortr. hat behandelt: 5 Tabiker: zwei bisher gegen alle Mittel refraktäre Patienten mit vorzüglichem Erfolge, die bei dem einen, der nach 5 Monaten einer anderen luetischen Erkrankung wegen das Krankenhaus aufsuchte, noch nach 5 Monaten anhielt, einer gebessert, einer refraktär, einer interkurrent (coronarsklerotischer Anfall) gestorben. Die Besserung betraf sowohl lanzinierende Schmerzen, wie gastrische Krisen. 4 multiple Sklerosen: drei mit ausgezeichnetem Erfolge, bei einem wurde nach der ersten Einspritzung infolge des kurzen Fieberanstieges die Behandlung abgebrochen. Lokale Anästhesie macht das Brom nicht, auch gegen radikuläre Schmerzen bei einer Carcinommetastase der Wirbel war es erfolglos. Aus dem Liquor verschwindet es schnell. Bei einer Kranken, die 0,54 g Br. erhalten hatte, war 24 Stunden später nur noch $^1/_3$ mg Br. in 20 ccm Liquor nachweisbar. Vortr. erörtert, ob unter diesen Umständen vielleicht gar nicht die chemische Wirkung des Broms, sondern die Auslösung einer kurzen Entzündung — Analogie mit der Reizbehandlung der Paralyse — der wirksame Faktor ist.

Aussprache: K. Löwenstein hat 4 Tabiker mit Krisen und lanzinierenden Schmerzen in der von Lippmann angegebenen Weise behandelt. 1 Fall blieb unbeeinflußt, bei einem zweiten besserten sich die lanzinierenden Schmerzen und krisenartigen Blasen- und Mastdarmerscheinungen, doch liegt die Beobachtung erst einige Tage zurück. In den zwei anderen Fällen, die bisher aller physikalischen und antineuralgischen, wie auch antiluetischer Therapie getrotzt hatten, trat bei dem einen nach einer, bei dem zweiten nach zwei intralumbalen Br-Injektionen ein völliges Schwinden der sehr heftigen gastrischen Krisen und lanzinierenden Schmerzen ein, das während der Beobachtungszeit (6 bzw. 8 Wochen) anhielt. Bei einem Pat. trat kurz nach der Injektion Schüttelfrost und Fieber für wenige Stunden ohne weitere Folgen ein, bei den übrigen traten überhaupt keine Nebenerscheinungen auf. Der Eingriff wurde so gut vertragen, daß man daran denken könnte, ob die Flüssigkeitsnachfüllung ein Vermeiden der unangenehmen Folgeerscheinungen der Lumbalpunktion bewirkt. In einem Falle ergab die nach 12 Tagen vorgenommene Liquoruntersuchung keine Veränderung der Liquorbestandteile (Zellen, Eiweiß). Ein wenigstens symptomatisch günstiger Einfluß der Br-Injektion ist danach nicht zu verkennen. — Henneberg hat einen Teil der Fälle Lippmanns mit beobachtet. Diagnostische Zweifel konnten in keinem Falle bestehen. Bei der Art der Störungen kommt auch Suggestivwirkung nicht in Frage. In mehreren Fällen, namentlich auch von schweren Spasmen in den Beinen, war der Erfolg ein überraschender. Bei den wenig befriedigenden Ergebnissen der bisherigen Therapie verdient das Verfahren Lippmanns alle Beachtung. — Kramer weist darauf hin, daß bei gastrischen Krisen und tabischen Schmerzen oft auch die Lumbalpunktion allein einen günstigen Einfluß ausübte, und daß deswegen zu erwägen sei, ob nicht auch in den vom Vortr. mitgeteilten Fällen der therapeutische Erfolg auf die Lumbalpunktion und nicht die Injektion zurückzuführen sei. Er fragt den Vortr., ob seine Fälle Anhaltspunkte in dieser Beziehung gegeben haben. — A. Wittgenstein (a. G.) weist darauf hin, daß die von Lippmann vorgeschlagene Behandlung eine symptomatische ist. Demgegenüber steht die causale endolumbale Behandlung mit Salvarsan. Auch diese zeitigt zugleich symptomatische Erfolge speziell auch bei den lanzinierenden Schmerzen und gastrischen Krisen der Tabiker, auch bei solchen Fällen, die sich gegen Salvarsan, intravenös gegeben, refraktär verhielten. W. weist auf ihre günstigen Erfahrungen an der Goldscheiderschen Klinik hin, die zum Teil schon in der Zeitschr. f. klin. Med. 95, Heft 4—6 veröffentlicht sind, und macht den Vorschlag, dort, wo die endolumbale Salvarsantherapie wegen zu starker Irritationserscheinungen nicht fortgeführt werden kann, die — zunächst zweizeitige — Kombination mit der Brombehandlung zu versuchen. — K. Löwenstein: Bei den behandelten Fällen war 8—14 Tage vorher ca. 6—7 ccm Liquor aus diagnostischen Gründen entnommen, ohne daß sich die Beschwerden irgendwie gebessert hatten. — Lippmann (Schlußwort): Kramer erwidert Vortr., daß seine Fälle ja zum Teil schon vorher aus diagnostischen Gründen ohne Besserung der lanzinierenden Schmerzen punktiert seien und daß endlich jedenfalls bei der spastischen Spinalparalyse infolge multipler Sklerose bisher seines Wissens von der Lumbalpunktion allein günstige Beeinflussung nicht bekannt ist, so daß man die Wirkung doch auf die Einspritzung des Broms zurückführen müsse. (Z. T. Eigenberichte).

Aus den wissenschaftlichen Sitzungen der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie.

Slauck, A. und H. Spatz: Über einen eigenartigen Fall von Verkalkung in einem Kinderhirn. Sitzung vom 27. VII. 1922.

Ein 2 Jahre alt gewordenes, tief idiotisches Kind war von Geburt an dadurch auffällig gewesen, daß es wenig Bewegungen machte, nicht fixieren und nicht greifen lernte. Erst im 2. Lebensjahr traten gehäufte epileptiforme Anfälle und Erscheinungen der Starre hinzu. 2 Geschwister hatten sich anfänglich normal entwickelt, waren dann aber in ganz ähnlicher Weise mit Anfällen von schweren Krämpfen und Spannungszuständen erkrankt und zu Tode gekommen. Alle 3 Kinder wiesen auffällige Schädelanomalien auf. Das Gehirn des erstgenannten Kindes zeigte dem Alter entsprechenden Reifezustand, wies aber folgenden merkwürdigen Befund auf: Unter dem Ependym der Seitenventrikel lagen oberflächliche, vielfach mit dem Ventrikel in Verbindung stehende Höhlen, die mit Konkrementmassen angefüllt waren. Am Vorder-, Hinter- und Unterhorn umgaben sie den Ventrikel allseits, unter dem Balken fanden sie sich symmetrisch an einer Stelle am Dorsalrand des Nucleus caudatus von oral nach caudal laufend. Die Konkrementmassen waren zum Teil amorph, zum Teil konnte man petrifizierte Nervenfasern und Pigmentansammlungen identifizieren; mit histochemischen Methoden konnten kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk nachgewiesen werden. In der Umgebung war es zur gliösen und bindegewebigen Narbenbildung gekommen. Diffus fand sich im ganzen Hemisphärenmark und im Balken eine Zunahme des Bindegewebes der Gefäße sowie eine erhebliche Fettspeicherung besonders in fixen Gliazellen, während sich die Rinde als annähernd intakt erwies. — Die Lokalisation der herdförmigen, subependymären Veränderungen erinnert sehr an letzthin von Schwartz (Zeitschr. f. Kinderheilk. **29**. 1921) beschriebene Fälle von Blutungen, Erweichungen sowie Narben in Kinderhirnen. Für die von Schwartz an Hand eines größeren Materiales betonte ätiologische Bedeutung des Traumas der Geburt für derartig und auch andersartig lokalisierte Prozesse im frühen Kindesalter (sog. Encephalitis interstitialis congenita Virchow) lassen sich im vorliegenden Falle keine Anhaltspunkte finden (das familiär aufgetretene Leiden hat bei den verschiedenen Geschwistern zu verschiedenen Zeitpunkten der Entwicklung begonnen; die Geburt war bei allen 3 Geschwistern ausdrücklich als leicht bezeichnet). — Die von Schmincke betonte Häufigkeit von Verkalkungen des Gehirns gerade im Kindesalter dürfte mit dem chemisch nachgewiesenen relativ hohen Calciumgehalt des kindlichen Gehirns in Zusammenhang stehen. Umgekehrt erklärt sich das hier gefundene negative Verhalten der Konkremente gegenüber den Eisenreagenzien damit, daß das kindliche Gehirn im Vergleich zum Erwachsenen überhaupt eisenarm ist. *Spatz* (München).

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XXXI, Heft 9 S. 401—464

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Koller, Raphael: Zur vergleichenden Anatomie der Hypophysenumgebung. (*Inst. f. system. u. topogr. Anat., Tierärztl. Hochsch., Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., I. Abt., Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 65, H. 1/3, S. 183—203. 1922.

Es handelt sich um die bindegewebige Umhüllung der Hypophyse, die Verf. beim Menschen und bei verschiedenen Haustieren im embryonalen und im fertigen Zustand untersucht hat. Ursprünglich trennt die Dura Neurohypophyse und den Drüsenanteil (Vorderlappen und Zwischenlappen). Bei dem immer inniger werdenden Kontakt zwischen Neurohypophyse und Drüsenanteil wird die trennende Duraschicht im Verlauf der Ontogenese immer dünner; durch Auseinanderweichen der Fibrillen bilden sich Lücken, wodurch schließlich die direkte Verbindung beider Hauptanteile ermöglicht wird. Reste der Dura bleiben aber an dieser Stelle stets vorhanden und werden vom Verf. als „primäre Dura" bezeichnet. Weiterhin kommt es zur Bildung einer bindegewebigen Kapsel, die einheitlich das ganze Organ umschließt und von der aus vielfach Züge als Septen in das Drüsengewebe einstrahlen. Die endgültigen Verhältnisse weichen aber bei den verschiedenen untersuchten Tieren in Einzelheiten sehr erheblich voneinander ab, wobei das Variieren der Plica petroclinoidea medialis und clinoidea transversa sowie der Durchbruchstellen der Carotiden und Oculomotorii eine Rolle spielen. Die vom Türkensattel aus die Hypophysengrube überziehende, als Diaphragma bezeichnete, schon makroskopisch erkennbare Duraplatte ist nur beim Menschen vollständig, beim Pferd, wo auch die Grube nur ganz seicht ist, fehlt sie ganz. Eine „primäre Dura" bleibt beim Pferd am deutlichsten, beim Schwein am geringsten erhalten. *Spatz* (München).

Brandt, Walter: Das Darmnervensystem von Myxine glutinosa. Zeitschr. f. d. ges. Anat., I. Abt., Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 65, H. 1/3, S. 284 bis 292. 1922.

Verf. bestätigt die von früheren Autoren bereits an Cyclostomen gemachte Angabe, daß sich bei Myxine glutinosa der Nachweis eines sympathischen Nervensystems nicht führen läßt, während das auch ontogenetisch früher auftretende parasympathische System bei diesen primitiven Wirbeltierformen sehr gut ausgebildet ist. Doch bleibt die Möglichkeit, daß der Ramus intestinalis vagi sympathische Fasern mitenthält. Indes fand sich im Verlauf dieses Nerven bzw. des von Nebenästen gebildeten Plexus auch nur eine Art von birnförmigen, unipolaren Nervenzellen, die mit einer modifizierten Schultzeschen Methode nachgewiesen wurden. *Spatz* (München).

Takahashi, Nabuyoshi: Über Kernveränderungen in Ganglienzellen der Fische. (*Physiol. Inst., Univ. Wien.*) Arch. f. Zellforsch. Bd. 16, H. 4, S. 463—472. 1922.

Verf. beschreibt ein sehr merkwürdiges Phänomen an Nervenzellkernen, von dem er mit Recht sagt, daß es, obwohl bereits beschrieben, doch bisher in keinem Lehrbuch, mit Ausnahme desjenigen Holmgrens, Eingang gefunden hat. Es handelt sich um eine Art Dellenbildung an einer Seite der Kerne. In der Tiefe der Einbuchtung beobachtet man oft ziemlich tief eingreifende Einkerbungen, und eben an diesen Stellen finden sich intensiv färbbare Massen, die Verf. für Kernsubstanzen hält, und ihnen entspricht oft eine stärker färbbare Partie des Protoplasmas. Diese Erscheinung ist bisher am eingehendsten von Holmgren an den Spinalganglienzellen von Lophius beschrieben worden. Verf. hat sie systematisch bei einer großen Reihe verschiedener

Fischarten (Selachier und Teleostier) und einigen Cyclostomen verfolgt, die lebend in einer rasch die Gewebe durchdringenden Lösung von Kalibichromat, Formol und Eisessig fixiert wurden. Das Phänomen fand sich auch sehr verschieden stark ausgeprägt an sehr großen, wenn auch nicht immer an den größten Elementen des gesamten Nervensystems des betreffenden Individuums ziemlich unabhängig von Alter und Größe desselben. Innerhalb einer Zellgruppe ist das Phänomen am deutlichsten in den größten Zellindividuen. Bestimmte Lokalisationen scheinen bevorzugt zu sein. Während die sensiblen Spinalganglienzellen und deren Schaltelemente verschiedener Art die Veränderung oft aufwiesen, hat sie Verf. bei „echt motorischen" Zellen vermißt. Die schon von Holmgren beschriebenen eigenartigen Beziehungen zum Zentralapparat der Zelle wurden bestätigt, wenn auch die Verhältnisse nicht so deutlich gewesen zu sein scheinen wie dort. Holmgren hat in dieser Erscheinung in Analogie zu den bekannten merkwürdigen Kernveränderungen an Eizellen und an den Drüsenzellen von Insekten (Korschelt) den Ausdruck einer Wechselwirkung zwischen Kern und Protoplasma gesehen. Verf. stimmt dem bei, glaubt aber nicht, daß es sich dabei immer um gereizte oder lebhaft funktionierende Elemente handeln müsse, sondern glaubt, daß ungünstige lokale Ernährungsbedingungen eine Rolle spielen — die besondere Größe dicht gedrängt liegender Elemente einerseits, weniger ausgiebige Versorgung mit Blutgefäßen andererseits. Verf. bemerkt schließlich, daß er entsprechende Kernveränderungen bei Säugern vermißt habe. Hierin muß Ref. widersprechen, da er selber offenbar hierher gehörige Kernveränderungen sowohl beim Kaninchen (hier an motorischen [!] Vorderhornzellen) als auch beim Menschen gefunden hat. *Spatz* (München).

Sternschein, E.: Über Anastomosen zwischen Vagus und Sympathicus der Katze. (*Physiol. Inst., dtsch. Univ. Prag u. neurol. Inst., Univ. Wien.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., 1. Abt.: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 64, H. 4/6, S. 441—444. 1922.

Bei 12 daraufhin untersuchten Katzen fanden sich verschieden nahe Beziehungen zwischen Ganglion nodosum des Vagus und Ganglion cervicale supremum des Halssympathicus sowie stets auch Anastomosen im weiteren Verlauf der beiden Nerven. Verf. vermutet, daß evtl. durch diese Befunde widersprechende Resultate bei der Reizung beider Nerven (z. B. Blutdrucksenkung bei Reizung des Halssympathicus) ihre Erklärung finden könnten. *Spatz* (München).

Böhmig, Richard: Über das Primordialcranium eines menschlichen Embryos aus dem zweiten Monat mit Cranio-rhachischisis. (*Anat. Inst., Freiburg i. Br.*) Zeitschr. f. d. ges. Anat., 1. Abt.: Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgesch. Bd. 65, H. 4/6, S. 570—590. 1922.

Menschlicher Embryo von 20 mm Scheitelsteißlänge; mutmaßliches Alter etwa 40 bis 42 Tage; der ganze Körper sehr gestreckt, Fehlen der Nackenbeuge, geschwulstartige Ausstülpung im Gebiet des Gehirns nach hinten oben; auf ihrer Höhe ein kreisrundes Loch. In der Höhe des Nackengrübchens im Anschluß an das caudale Ende der Geschwulst eine etwa 2 mm lange, 0,05 mm breite Epithelrinne. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergaben sich folgende Befunde: Das Achsenskelett hat im Bereich der oberen Brust- und unteren Halswirbel eine Abknickung der Art erfahren, daß vom vierten Brustwirbel an die obere Wirbelsäule unter Bildung eines Plateaus dorsocranialwärts stark umbiegt; dabei sind die Wirbelkörper bis zum 5. Halswirbel zusammengeschoben und untereinander verschmolzen. Eine weitere Verschmelzung hat zwischen 1. und 2. Halswirbel und dem Occipitale stattgefunden, dessen halbmuschelförmige Seitenplatten vollkommen fehlen und so auch die Anlage des Foramen ovale magnum vermissen lassen. Der Keilbeinkörper ist horizontal gestellt, die Steigung des Clivus ganz geringfügig. Die Epidermis ist vom 7. bis zur Mitte des 5. Brustwirbels über dem Rückenmarkskanal offen, so daß die Rückenmarkssubstanz hier unbedeckt liegt, immer mehr schwindet und schließlich nur einer der Dorsalfläche der Wirbelsäule anliegende Bindegewebeschicht persistiert. Vom 5. Brustwirbel an aufwärts bis unterhalb der am Knorpelskelett sichtbaren Rinne (in Höhe des 4. Halswirbels) ist die Epidermis unter Bildung einer rinnenförmigen Einsenkung wieder geschlossen bei gleichlaufender totaler Amyelie in dieser Region bis etwa zum 3. Halswirbel. In dem Abschnitt, wo die Wirbelsäule stark abgeknickt und nach vorn verschoben ist, fehlt also die eigentliche Rückenmarkssubstanz völlig, während

die Spinalganglien vorhanden sind. Von wenigen Schnitten unterhalb der erwähnten Knorpelrinne an weicht die Epidermis kranialwärts nach der Seite auseinander. Dorsal der obersten Halswirbel tritt in dem nur mit lockerem Bindegewebe angefüllten Rückenmarkskanal ein dreiwellig begrenztes Feld nervösen Gewebes auf. Dorsal des Occipitalmittelstückes enden die Spinalganglienreihen jederseits, und es fehlt wieder jegliches nervöse Gewebe, das erst oberhalb des Occipitale als caudalster Anschnitt der Hirnsubstanz wieder erkennbar wird. — Der Fall ist als Cranio-rachischisis aufzufassen, nach der Bezeichnung von Ernst und Kermauner ist die Mißbildung des Skeletts als Holokranie und partielle Rachischisis, die Störungen des Zentralnervensystems wahrscheinlich als beginnende Holoanencephalie zu bezeichnen.

Das Primäre in der Genese ist jedenfalls das Nichtzustandekommen des Medullarrohrschlusses, und zwar in Höhe des 5.—7. Brustwirbels; der Ausgangspunkt der Mißbildung ist in einer mangelhaften Entwicklung der Medullarplatte selbst zu suchen. Von Interesse ist dabei aber, daß die so sehr frühe Mißbildung des Achsenskeletts zweifellos ihrerseits dazu beiträgt, das Bild hervorzurufen, das wir hier gewöhnlich bei Neugeborenen mit einer entsprechenden Mißbildung antreffen. Diese Störungen lassen folgende Wechselwirkungen erkennen: Das primär vom Nervengewebe in seiner Entwicklung beeinflußte Achsenskelett wirkt seinerseits durch Wachstums-, Verknöcherungs- und Verknorpelungsprozeß auf das Nervengewebe ein und kann so die anfänglich relativ geringe Abweichung vom Normalzustand wesentlich verstärken. In zahlreichen Fällen, besonders denjenigen, die wohlgebildete Augen besitzen, dürfte eine der hier vorliegenden entsprechende Gehirnentwicklung eingesetzt haben, die dann erst sekundär infolge der Skelettmißbildung einem Schwund des Gehirns Platz macht. *Schob* (Dresden).

Jakob, A.: Ein 10 Monate altes Kind ohne Neuhirn. Ärztl. Ver., Hamburg, Sitzg. v. 9. V. 1922.

Das klinisch von Dr. Stamm und Trömner beobachtete Kind, geboren durch Wendung und Extraktion des nachfolgenden Kopfes, lag dauernd völlig reaktionslos und apathisch da, bei starker Spannung und Steifheit der gesamten Körpermuskulatur, Strecktonus der Extremitäten ohne wesentliche Reflexsteigerung und völliger Akinese. Es schrie mit matter Stimme, trank und entleerte regelmäßig. Bei der Sektion des 10 Monate alten Kindes fanden sich beide Großhirnhemisphären in völliger Entartung begriffen (rein degenerativer Zerfallsprozeß mit Körnchenzellentwicklung) bei intaktem Zwischen-, Mittel- und Nachhirn. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine völlige Degeneration der Großhirnhemisphären mit Ausnahme bestimmter Teile des Temporal- und Occipitalhirns. Das Striatum fehlt rechts, links ist es nur teilweise erhalten, das Pallidum und seine Strahlungen, der Thalamus (abgesehen von seinem oralsten Beginn) und der gesamte übrige Hirnstamm sind intakt. Es läßt sich eine deutliche pallidäre Faserung zur Substantia nigra und als ihre Fortsetzung die laterale Haubenfußschleife in die laterale Ponshaube verfolgen, dagegen fehlt eine der Striatumdegeneration entsprechende Entartung der unteren Olive oder ihres Vließes im Sinne Wallenbergs.

Hingewiesen wird auf die fast völlige Gleichheit dieses Befundes mit dem Edinger-Fischerschen Kinde ohne Großhirn und auf die auffallenden klinischen Verschiedenheiten solcher Kinder ohne Neuhirn und der Tiere, selbst der Affen, nach Großhirnexstirpation (Rothmann, Magnus, Gröbbels). Im Gegensatz zu diesen Kindern können die Thalamustiere noch hochkoordinierten Bewegungsleistungen vorstehen. Das spricht für eine wichtige Funktionsverschiebung beim Menschen und betont die Schwierigkeiten eines direkten Vergleiches der tierexperimentellen Forschung mit der menschlichen Physiologie und Pathologie. Selbstbericht (durch *Wohlwill*).

Watanabe, Tomizo: Über einen Fall von Mikrocephalie. (*Med. Klin., Univ. Tokyo.*) Mitt. a. d. med. Fak. d. Kais. Univ., Tokyo Bd. 28, H. 1, S. 77—124. 1921.

Klinisch: 25jähriger, ziemlich idiotischer Mikrocephale. Vater Vetter der Mutter; 4. Kind, 4 Brüder, bemerkenswert ist, daß der direkt vor dem Pat. geborene Bruder ebenfalls ein mikrocephaler Idiot ist. Größe des Pat. 142 cm, Gewicht 29,5 kg, Schädelumfang 39 cm. Hypoplasie des Penis, Phimose. Sektionsbefund: Thymus persistens. Hirngewicht 435 g, Hemisphären ohne Pons, Bulbus und Kleinhirn 342 g; ganz besonders auffallend war die Verkürzung des Occipitallappens. Mikrocephalia vera mit ziemlich einfachem Windungsbau. Das Ende der rechten Fissura Sylvii teilte sich in zwei kurze Äste, der linke endigte unverästelt; der rechte Sulcus praecentralis bestand aus zwei Stücken, der rechts Sulcus cinguli war unregelmäßig und unvollständig ausgebildet, der linke war in mehrere kurze, aber tiefe Stücke von Furchen zerteilt. Es bestand nur eine Andeutung von Affenspalte. Ein Teil der rechten

Insel war unbedeckt. Der Balken erschien etwas verkürzt. Die mikroskopische Untersuchung wurde nur mittels der Markscheidenfärbung vorgenommen. Die Markmasse war im ganzen ziemlich gut ausgebildet, nur die des Occipitallappens wenig deutlich ausgeprägt, Heterotopien waren nicht nachweisbar; besonders gut war die Markmasse der Projektionssymptome im Sinne von Flechsig entwickelt. Die Rinde des G. cinguli, des G. frontalis inf. und des Gyrus temporalis war in der Entwicklung etwas zurückgeblieben. Tangentialfasern und in der Sehrinde der Vicq d'Azyrsche Streifen waren gut entwickelt. Veränderungen der Nervenzellelemente waren nicht vorhanden. Entzündliche Erscheinungen fehlten. Hirnschenkel, Pons, Medulla oblongata und Knochenmark zeigten keine wesentliche Veränderungen. Verf. nimmt als Ursache eine nicht näher festzustellende intrauterin wirkende Ursache an. *Schob.*

Normale und pathologische Physiologie.

● Nageotte, Jean: L'organisation de la matière dans ses rapports avec la vie. Etudes d'anatomie générale et de morphologie expérimentale sur le tissu conjonctif et le nerf. Paris: Félix Alcan 1922. VI, 560 S. u. 4. Taf. 50 Frcs.

Die Biologie entwickelt sich zu einer rein physikalischen und chemischen Auffassung der Lebenserscheinungen. Trotzdem hat der Begriff „Leben" in der Auffassung zahlreicher Autoren noch immer einen mystischen Einschlag, welcher nach der Meinung des Autors keinen Fortschritt für die Wissenschaft darstellt; alle vitalistischen und neovitalistischen Hypothesen werden von ihm abgelehnt. Die Organisation der lebenden Materie beruht im wesentlichen auf einem Kolloidalzustand. Sie gruppiert die einzelnen Teilchen zu komplizierten Gebäuden und bietet die Grundlage für eine harmonische und dauernde Koordination physikalischer und chemischer Phänomene, wenn gewisse Stoffe vergesellschaftet sind. Das Zusammenspiel dieser koordinierten Phänomene bildet den Inhalt des „Lebens". Nageotte vertritt den Standpunkt, daß man in zu einseitiger Weise die Lebensvorgänge der höher organisierten Lebewesen als Funktion der Zellen angesprochen und gedeutet hat. Der alte cellularphysiologische Dogmatismus, wie ihn Virchow und seine Nachfolger vertreten haben, lasse sich nicht mehr aufrecht erhalten. Er glaubt, an der Genese und an den experimentellen Reaktionen des Bindegewebes den Nachweis führen zu können, daß es ein Leben der Gewebe ohne direkte Beeinflussung von seiten der Zelle gibt. Dieser Beweisführung ist der erste Teil seines Buches gewidmet. Zunächst wird auf gewisse Beziehungen zwischen Fibrin und Bindegewebssubstanz hingewiesen. Wenn man das Schicksal von Blutgerinnseln im tierischen Gewebe verfolgt, so gelangt man zu der Auffassung, daß sich die Fibrinfasern ganz ähnlich wie die kollagenen Fasern des Bindegewebes verhalten. Die ersten Erscheinungen bei einem Vernarbungsprozeß aseptischer Wunden lehren, daß sich aus Fibrin echte Bindegewebssubstanz entwickeln kann, und zwar erfolgt diese Umwandlung primär ohne Einwirkung zelliger Elemente. Es handelt sich um eine direkte Metamorphose des Fibrins. Dabei gibt es eine gewisse Anzahl von Varianten; nicht alles koagulierte Fibrin in einer Wunde wandelt sich notwendig in Bindegewebssubstanz um. Einzelne Bezirke verschwinden im Gewebe, ohne phagocytäre Phänomene hervorzurufen. An anderen Punkten tritt eine deutliche Phagocytose in Wirksamkeit, während sich der Rest in Bindegewebssubstanz umbildet. Unter gewissen Bedingungen ist es das Recklinghausensche Hyalin und nicht die typische kollagene Substanz, welche aus dieser Metamorphose des Fibrins resultiert. In diesem Fall sollen gewisse Fermente, die von den polynucleären Leukocyten gebildet werden, die eigenartige Transformation hervorrufen. Nageotte geht nicht so weit, zu behaupten, daß die Bildung des kollagenen Bindegewebes einzig und allein auf diesem Wege erfolgt. Die alte Theorie, welche das Bindegewebsgerüst der Organe aus dem Ektoplasma der Fibroblasten herleitet, stehe mit den von ihm beobachteten Tatsachen nicht in direktem Widerspruch, aber diese Entstehungsweise kann nur auf einen Teil des Materials Geltung haben, und da, wo sie vorliegt, wirkt die Zelle auch nur im Sinne eines chemischen Transformators (Fermentes) auf die in der benachbarten Gewebsflüssigkeit suspendierten Stoffe. Wenn man das Wachstum und

die Umgestaltung der intercellulären Substanzen als Lebenserscheinungen betrachtet, dann ist man natürlich auch genötigt, an ihnen diejenigen Attribute nachzuweisen, die wir sonst als Ausdruck des Lebens betrachten. Vor allen Dingen muß ein Stoffwechsel an ihnen nachweisbar sein. Im kollagenen Gewebe sind aber die Erscheinungen des Stoffwechsels = 0. Das Bindegewebsgerüst kann räumlich zunehmen und abnehmen; aber das, was sich dabei an ihm vollzieht, läßt sich mit dem Größer- und Kleinerwerden eines Krystalls vergleichen, den man in eine Salzlösung von wechselnder Konzentration eintaucht. Nichts deutet darauf hin, daß die Fibrillen der Intercellularsubstanzen der Sitz einer chemischen Aktivität im Sinne eines regelrechten Stoffwechsels sind. Die genetische Unabhängigkeit kollagener Fasermassen von jeglicher Intervention zelliger Elemente läßt sich an der Corda dorsalis nachweisen. Um dieses Gebilde formt sich frühzeitig eine bindegewebige Scheide, welche bei den Fischen eine beträchtliche Dicke und einen komplizierten Bau erreicht. Sie besteht in einer gewissen Phase ihrer Entwicklung nur aus zarten Fäserchen und einer elastischen Membran bei völliger Abwesenheit irgendeiner mesodermalen Zelle. Die Invasion der Fibroblasten erfolgt erst in einem späteren Stadium. Diese üben auf die eine benachbarte Zwischensubstanz einen fermentativen Einfluß in dem Sinne aus, daß sie ihr die eigentümlichen kollagenen Reaktionen vermitteln, und außerdem sind sie für ihre morphologische Gestaltung von grundlegender Bedeutung. Über die Art und Weise, wie sich die kollagenen Fibrillen vermehren, sind die Akten noch nicht geschlossen. Aus den tatsächlichen Befunden aber ist zu nehmen, daß die physikalischen und chemischen Faktoren der Milieus hier bestimmend wirken. Wenn sich diese Bedingungen ändern, erfolgt unter Umständen eine Überschußproduktion von Fibrillen, die sich aber später wieder auflösen und aus dem Zustand des „Gel“ in denjenigen des „Sol“ zurückkehren können, was natürlich eine Abnahme ihrer Gesamtmasse zur Folge hat. — Von großem Interesse sind die experimentellen Studien des Autors, mit denen er seine Anschauungen über das Wesen der Bindegewebssubstanz stützt. Er brachte Blöcke von abgestorbenem, aber keimfrei gehaltenem Bindegewebe unter die Haut von Tieren derselben Art und sah, daß sich an ihnen nach relativ kurzer Zeit eine Invasion von zelligen Elementen aus der Nachbarschaft vollzog. Das kollagene Grundgerüst dieser Pfröpfe blieb dabei in seiner Substanz vollkommen erhalten, verwuchs mit der Nachbarschaft und wurde im wesentlichen unverändert in den Körperbestand aufgenommen. Das Verhalten war genau so, als wenn sie in überlebendem Zustand in die Gewebe des Wirtes eingepflanzt worden wären, nur daß die untergegangenen Zellen hier durch andere aequivalente ersetzt wurden. Um ein Pfropfmaterial zu gewinnen, in dem die zelligen Elemente vollkommen abgetötet waren, brachte er Sehnenfragmente, die in Formol oder Alkohol fixiert worden waren, in das subcutane Gewebe der Ohrenhaut von Kaninchen. Bei vollkommenem Persistieren der fasrigen Elemente des fixierten Sehnenstückes erfolgt der Ersatz seines ursprünglichen Zellgehaltes anstandslos. Wenn diese toten Pfröpfe von einem neuen Gefäßnetz durchzogen waren, verhielten sie sich nicht anders, als ob ihre ursprüngliche Struktur niemals wesentlich verändert worden wäre, und ihr „Leben“ niemals aufgehört hätte. Daraus gehe hervor, daß derartige tote Pfröpfe wieder zu Bestandteilen des lebenden Organismus werden können, in welchen sie eingepflanzt worden sind. N. hat diese Versuche in mannigfaltiger Form modifiziert und auch gewisse praktische Perspektiven für die Chirurgie aus ihnen entwickelt. Er meint dann weiter, daß der Begriff der Nekrose für das Bindegewebe nicht mit dem Tod der Bindegewebszellen identifiziert werden dürfe, sondern daß für das Zustandekommen eines nekrotischen Prozesses andere Faktoren mitwirken müssen, welche Veränderungen der kollagenen Grundsubstanz herbeiführen. Die Neubesetzung der toten Pfröpfe durch die Fibroblasten aus dem Nachbargewebe sei auf einen Tropismus zurückzuführen, welchen diese letzteren gegenüber der Bindegewebssubstanz ebenso wie gegenüber dem Fibrin besitzen. Dieser Tropismus sei physikalischer und nicht chemischer Natur, denn es ergebe sich

kein Anhaltspunkt dafür, daß die Fibroblasten durch die Anwesenheit einer löslichen oder diffundierenden Substanz angezogen werden. Es handle sich vielmehr um eine Anziehung, die sich aus dem bloßen Kontakt mit der eingepflanzten Substanz ergebe. Die neuen zelligen Bewohner dieser Pfröpfe zeigen im Anfang der Invasion häufig direkte Kernteilungen und erhalten bald darauf dieselbe Verteilung und Anordnung, wie sie dem Pfropfgewebe unter normalen Verhältnissen adäquat ist. So interessant die Betrachtungen und expermentellen Ergebnisse N.s sind, so kann man doch Bedenken gegen die Deutung seiner Befunde nicht unterdrücken. Bei unbefangener Betrachtung der Dinge wird man gerade auf Grund seiner Feststellungen zu dem Resultat gelangen, daß die kollagene Grundsubstanz des Bindegewebes zu den nichtlebenden Substanzen des Körpers gehört, und daß deshalb sein Versuch, die Beziehungen zwischen „Organisation und Leben" an ihr aufdecken zu wollen, ein Versuch am untauglichen Objekt ist. Alles was er an Tatsachen erwähnt, ist viel eher eine Bestätigung der Weigertschen Auffassung, daß das faserige Bindegewebe, ebenso wie die Grundsubstanz des Knochens und Knorpels, in die Kategorie der katabiotischen Grundsubstanzen gehört, die zwar als Ganzes im Zusammenhang mit dem lebenden Organismus leben, weil sie von lebenden Zellen bzw. deren Ausläufern in reichlicher Weise durchsetzt sind, die aber bezüglich ihrer einzelnen Strukturelemente, ob dies nun leimgebende oder elastische Fasern sein mögen, ebenso leblos sind wie die Cellulosemembranen der Pflanzenzellen oder die verhornten Körper. Es ist bedauerlich, daß N. von den diesbezüglichen Anschauungen Carl Weigerts gar keine Notiz nimmt, wie überhaupt die Arbeiten deutscher Autoren, besonders der modernen, in seinem Buche nicht diejenige Berücksichtigung finden, auf welche sie Anspruch erheben dürfen. Weigert hat auch darauf hingewiesen, daß diese katabiotischen Zwischensubstanzen unter pathologischen Verhältnissen von anderen Substanzen vertreten werden können, die absolut sicher als totes Material angesehen werden müssen, nämlich von Fibrin und anderen Gerinnungsprodukten. Ebenso wie das Fibrin sind auch die Bindegewebsfasern nach Weigert bei völliger Unabhängigkeit von den Zellen durch Intussuszeption, d. h. durch Substanzaufnahme aus der umgebenden Gewebsflüssigkeit, wachstumsfähig. Aber dieser Umstand spreche durchaus nicht gegen die Auffassung, daß sie lebloses Material darstellen. Auch die Umprägung katabiotischer Substanzen in Hyalin und Elastin war Weigert bereits bekannt. Jedenfalls können alle die Erscheinungen, die N. schildert, von einem ganz anderen Gesichtswinkel aus betrachtet werden, als er es selbst tut. Im folgenden Abschnitt seines Buches bespricht der Autor die Organisation der Zelle, und hier ist es besonders das Kapitel über die Mitochondrien, welches unser Interesse fesselt. Die Mitochondrien sind mit den Altmannschen Granula im wesentlichen identisch. Sie enthalten vom chemischen Gesichtspunkte betrachtet, eine große Menge lipoider Körper, und ihre Konsistenz scheint fast flüssig zu sein. Dabei ist ihre räumliche Ausdehnung eine außerordentlich geringe, so daß ein feineres Eindringen in ihre Struktur mit unseren heutigen Hilfsmitteln nicht möglich ist. In den einzelnen Zelltypen halten sie eine konstante Anordnung ein, was dafür spricht, daß sie in ganz bestimmten physikalischen Beziehungen zueinander stehen. Er nimmt an, daß die Mitochondrien alle Eigenschaften einer lebenden Substanz besitzen, und daß die in jeder Zelle enthaltenen Gebilde dieser Art durch Teilung aus denjenigen Mitochondrien hervorgehen, welche sie im Augenblick ihrer Entstehung erhalten hat. Dem Altmannschen Satz „Omne granulum e granulo" pflichtet er vollkommen bei. Die Mitochondrien bilden Organiten, welche wachstumsfähig sind, welche assimilieren und sich teilen können und welche auch einer funktionellen Evolution unterliegen. Auf Grund von Betrachtungen über das Verhalten der Mitochondrien bei den Sekretionsphänomenen der Drüsenzellen und bei den Aufspeicherungen von Kohlenhydraten in den Pflanzenzellen gelangt er zu der Auffassung, daß diese Gebilde den Sitz der chemischen Vorgänge bilden, durch welche die für den Organismus notwendigen Substanzen produziert werden, sei es auf dem Wege der Synthese, sei es durch einfache Transformation der ihm durch die Nahrung

zugeführten organischen Bestandteile. Sie sind organisierte Katalysatoren, welche, ohne quantitative und qualitative Veränderungen ihrer eignen Substanz zu erleiden, vor allem die Assimilations- und Dissimilationsvorgänge der Zellen besorgen. Ein weiteres Kapitel ist den Betrachtungen über das Leben im allgemeinen Sinne gewidmet. Als Fundamentaleigenschaften der lebenden Wesen können die folgenden bezeichnet werden: Sie entstehen durch Teilung aus artgleichen Lebewesen, wachsen durch Assimilation, durchlaufen einen Entwicklungsgang, in welchem sie das äußere Milieu, dem sie ihre Nahrungsstoffe entnehmen, modifizieren und vermehren sich durch Teilung. Sie sind somit Glieder eines Zyklus, welcher sich in unbegrenzter Weise erneuert. Zu einer absoluten Definition gelangt auch N. nicht. Eine solche liegt gegenwärtig außerhalb unserer Erkenntnis und wird es vielleicht immer bleiben. Die Tätigkeit des Biologen muß sich darauf beschränken, die Erscheinungen des Lebens zu begrenzen, zu ordnen und ihre Verkettung zu erfassen. Das Schlußkapitel des 1. Teiles seines Werkes enthält eine Darstellung vom Bau des peripheren Nerven. N. will an diesem Objekt zeigen, wie sich die anatomischen Elemente, deren Eigenschaften vorher besprochen worden sind, in den Körpern der Metazoen zu komplexen Systemen gruppieren. Mit besonderer Ausführlichkeit werden die Veränderungen erörtert, welche sich im Laufe der Ontogenese und bei der Regeneration an ihm vollziehen. Was seiner Darstellung besonderen Wert verleiht, ist die eingehende Schilderung des Verhaltens der Schwannschen Elemente, die er wegen ihrer Abstammung von der ektodermalen Ganglienleiste als peripherische Glia bezeichnet. N. faßt seine Forschungsergebnisse selbst in folgenden Sätzen zusammen: 1. „Wenn man von gewissen nervösen Endverzweigungen absieht, an denen die Existenz einer Umscheidung gegenwärtig weder behauptet noch geleugnet werden kann, halten die Nervenfasern des Erwachsenen im Mesoderm eng begrenzte Territorien besetzt, in dem sich die Neuriten ihren Weg bahnen; aber sie treten nicht in direkte Beziehungen mit den Elementen des Bindegewebes, sondern sind immer in eine gliös-plasmatische Grundsubstanz eingebettet. Eine Tatsache beleuchtet die Stellung der Neuroglia besonders scharf. Wenn sich die Neuriten in einem Epithel aufsplittern, dann erreicht die Gliascheide beim Kontakt mit dessen Grundmembran ihr Ende, und von da an sind die Neuriten nackt. Aber in diesem Moment befinden sie sich ja auch im Ektoderm, d. h. in einer ihnen adäquaten Matrix, und es sind dann die Epithelzellen, welche an Stelle der Neurogliazellen treten. Dieses Verhalten tritt in der Cornea mit besonderer Deutlichkeit zutage. Sobald hier die Neuriten das Epithel erreichen, verlassen sie die Gliascheide, in die sie eingebettet waren und verteilen sich frei zwischen den Epithelzellen. 2. Es gibt eine deutliche Korrelation zwischen der Ausbildung der Markscheide, dem Volumen der Neuriten und der Struktur der Gliascheide. Wenn die Neuriten an ihrem Rande einen Markmantel anlegen, nimmt der Achsenzylinder Wasser auf und gewinnt recht beträchtliche Dimensionen. Zur selben Zeit bildet die Neuroglia um jeden von ihnen eine distinkte Scheide, in der die Kerne eine besondere Verteilung im Zusammenhang mit der Ausbildung von Myelinsegmenten bekommen. Wenn aber die Neuriten marklos sind, dann ordnet sich ihre Neuroglia zu geschlossenen Netzen an, und jeder Netzbalken bildet eine gemeinsame Scheide um mehrere Neuriten. N. unterscheidet also zwei verschiedene, prinzipiell voneinander zu trennende Kategorien peripherischer Nervenfasern, die marklosen, zu denen in erster Reihe diejenigen des sympathischen Nervensystems gehören, und die markhaltigen. Bei den ersteren ist die netzförmige Anordnung gesetzmäßig vorhanden. In der plasmatischen Grundsubstanz der von den synzytial angeordneten Schwannschen Zellen gebildeten Netzbalken liegen häufig mehrere Neuriten nebeneinander; die Markfasern dagegen bilden unter normalen Verhältnissen distinkte Kabel, von denen jeder einzelne eine Schwannsche Scheide besitzt. Eine netzförmige Anordnung kommt hier nicht vor. Wenn aber ursprünglich markhaltige Nervenfasern unter gewissen Bedingungen ihre Markscheide verlieren, wie dies z. B. bei den Trigeminusfasern in der Cornea der Fall ist, dann tritt auch sofort wieder die

plexusartige bzw. netzförmige Anordnung zutage. Auch bei Regenerationsphänomenen in den Narben durchtrennter Nerven ist die netzförmige Anordnung der Neuriten in gliösen Plasmascheiden so lange kenntlich, als sie marklos bleiben. Später erfolgt dann mit der Myelinisation eine vollkommene Umgestaltung ihrer Struktur. Bei diesem Vorgang spielen die Bindegewebselemente des Endoneurismus eine wesentliche Rolle. Die Anschauungen N.s lassen sich in kurzer Form nicht exakt referieren. Sie enthalten viel Bemerkenswertes, aber auch mancherlei, was bei den Histologen auf stärkeren Widerspruch stoßen wird. Wenn er z. B. den in den Außenschichten der Schwannschen Scheiden markhaltiger Nervenfasern sich entwickelnden faserigen Elementen kollagene Eigenschaften zuschreibt und sie mit den Bindegewebsfasern des Endoneuriums identifiziert, so ist das eine Anschauung, welche mit den Erfahrungen der Histopathologie, besonders mit denjenigen bei der Neurofibromatose, nicht in Einklang zu bringen ist. Aber trotz gewisser Unstimmigkeiten sind die der Neurohistologie gewidmeten Ausführungen sehr lesenswert, weil sie die Bedeutung der peripheren Neuroglia ins rechte Licht setzen. Der zweite Hauptteil seines Buches enthält „Dokumente", d. h. eine große Zahl von Einzelbeobachtungen aus dem Gebiete der normalen und pathologischen Histologie der peripheren Nerven und des Bindegewebes. Es sind das zum Teil Arbeiten, welche schon in früheren Jahren von N. und seinen Schülern publiziert worden sind, und die in ihrer Gesamtheit das Fundament bilden, auf dem sich seine allgemeinbiologischen Vorstellungen aufbauen. *Max Bielschowsky* (Berlin).

Kappers, Ariëns C. U.: Die Phylogenese des Corpus striatum. (***Nederlandsche vereenig. v. psychiatr. en neurol., Amsterdam, 30. III. 1922.***) **Psychiatr. en neurol. bladen Jg. 1922, Nr. 5, S. 337—340.** 1922. **(Holländisch.)**

Das Corpus striatum in Nucl. caudatus und Nucl. lentiformis einzuteilen, hat nur einen topographischen Wert. Phylogenetisch, ontogenetisch und funktionell hat man zu unterscheiden das Paläostriatum, das sekundäre Epistriatum (oder Archistriatum) und schließlich das Neostriatum, das den Nucl. caudatus und das Putamen nuclei lentiformis umfaßt. — Bei Amphibien finden wir nur das Paläostriatum, als Basalkern des Globus pallidus, bei Reptilien und Säugetieren oft verbunden mit dem Nucl. entopeduncularis des Zwischenhirns (Substantia innominata der Säugetiere; Reichert). Darin findet man große efferente Neuronen nach dem ventralen Thalamus. Vorne und oben ist bei Amphibien ein kleines, sog. primäres Epistriatum, das Fasern aus dem Tr. oflactorius aufnimmt. Durch die Entwicklung der tertiären Rückfaser wird dieses primäre Epistriatum bei den Reptilien zum sekundären Epistriatum oder Archistriatum, der größte Teil des ganzen Striatumkomplexes. Bei den Reptilien findet man auch schon ein Neostriatum vor dem Paläostriatum, durch Einwärtswachstum der Hemisphärenwände entstehend. Allmählich verschiebt sich dieses Neostriatum die obere Seite des Paläostriatum entlang, das Archistriatum nach hinten drückend. Bei den Säugetieren ist das Neostriatum ganz groß entwickelt. Es umfaßt den Nucleus caudatus und das Putamen nuclei lentiformis. Das nach hinten geschobene, mit tertiären Riechfasern verbundene Archistriatum wird auf diese Weise nach unten in die Basis des Uncus gedrängt, wo man es findet als Nucleus amygdalae. — Kappers hat früher darauf hingewiesen, daß die Entwicklung des Nucleus medialis thalami und des Nucleus anterior thalami die Entwicklung des Neostriatum beeinflusse. Diese Meinung wird bestätigt durch eine Untersuchung am Ornithorhyngus, bei welchem der Trigeminus stark entwickelt und der Nucl. spongoides sehr umfangreich und deutlich mit dem Neostriatum verbunden ist. Merkwürdigerweise geht diese Vergrößerung hier der Entwicklung der Facialismuskulatur, sensibel vom Trigeminus versorgt, parallel (vgl. das Nothnagelsche Symptom). Die Verbindungen mit Nucleus anterior und medialis thalami sind nicht die einzigen. Physiologie und Klinik weisen darauf hin, daß dem Neostriatum nebst tonischen auch sympathische Funktionen zukommen. Diese sympathische Funktion ist in Übereinstimmung mit dem Areal, woraus sich das Striatum entwickelt hat, welches Areal nach vielen Forschern mit dem vorderen Ende des His-

schen Sulcus limitans korrespondiert. Da im Rückenmark und Hirnstamme die Umgegend des Sulcus limitans der Entstehungsort der sympathischen Centra ist, befremdet es nicht, im Striatum sympathische Kerne zu finden. *H. C. Rümke* (Amsterdam).

Dawidenkow, S. N.: Das Problem der Kraft, des Tonus und der Mitbewegungen bei cerebralen Lähmungen. Mitt. d. staatl. Univ. Baku Nr. 1, erster Halbband, S. 49—74. 1921. (Russisch.)

Die initiale cerebrale Lähmung hat gewöhnlich folgende Merkmale: sie ist vollständig, hypotonisch, ohne Mitbewegungen (Synkinesien) und ohne Sehnen- und Periostreflexe; im weiteren Verlaufe kommt es zu einer Rückbildung dieser 4 Eigentümlichkeiten; wir sehen dann den sog. Prädilektionstypus; die hemiplegischen Synkinesien haben enge Beziehungen zur Hypertonie, letztere zur Hyperreflexie. Der Verf. will feststellen, in welcher Reihenfolge die anfangs gestörten Funktionen wieder erscheinen, welche von ihnen unerläßlich ist für das Auftreten der anderen, welche Kombinationen dabei möglich und welche unmöglich sind und warum Abweichungen vom gewöhnlichen Typus der Hemiplegien vorkommen. An der Hand eines genau beschriebenen und analysierten Falles sowie mehrerer kürzer behandelter und erwähnter Fälle kommt Verf. zu folgendem Ergebnis: Mitbewegungen (Synkinesien) können der Hypertonie vorausgehen, d. h. sie sind nicht die Folge der Hypertonie, sie können auch bei Hypotonie auftreten. Die Tonuserhöhung stellt sich vor der willkürlichen Beweglichkeit ein, sie kann daher nicht als Folge der vorhandenen minimalen aktiven Innervation betrachtet werden. Die Mitbewegungen selbst sind das Ergebnis zentraler Vorgänge, ebenso ihre besondere Erscheinungsform (z. B. Abduktionen oder Adduktionen des Armes usw.). Im beschriebenen Fall hatten die Mitbewegungen folgende Eigentümlichkeiten: sie erfolgten erst nach forcierten oder prolongierten Einwirkungen und erloschen sofort nach Aufhören des Reizes. Ersteres beweist, daß die Mitbewegungen Irradiationen der Nervenerregung zugrunde liegen; letzteres zeigt, daß Mitbewegungen nicht mit proprioreceptiven Reflexen identisch sind. Die Analyse mehrerer Fälle von schlaffer Hemiplegie zeigt, daß die asynkinetische Hemiplegie stets hypotonisch ist: hier wird die schlaffe Lähmung von der willkürlichen Beweglichkeit abgelöst, ohne daß dabei ein hypertonisches Stadium eintritt. — Den Mitbewegungen liegt eine Hyperfunktion der subcorticalen motorischen Apparate zugrunde, die eintritt, wenn die Pyramidenbahn zerstört ist. Wenn daher die Pyramidenbahnen zerstört sind, können wir das Auftreten der typischen posthemiplegischen Erscheinungen erwarten, wobei die wiederkehrende aktive Beweglichkeit nach dem Typus der Hyperfunktion der kurzen motorischen Systeme erfolgt. Dann sind auch isolierte Bewegungen — eine Funktion der Pyramidenbahnen — unmöglich. Ist aber die Hemiplegie vorübergehend, so können wir annehmen, daß die Pyramidenbahnen wenig geschädigt waren und bald wieder funktionstüchtig werden, so daß es zu keiner Hyperfunktion der kurzen zentrifugalen Bahnen zu kommen brauchte. *Bresowsky* (Dorpat).

Freund, Hermann: Über Wärmeregulation und Fieber. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 22, S. 77—105. 1922.

Ausgezeichnete kritische Übersicht. Dem Neurologen besonders wichtig die Ausführungen über den „nervösen Mechanismus der Wärmeregulation“ — Wärmezentrum und Verlauf der Bahnen zur Peripherie — sowie über die Funktionsstörung des Wärmezentrums im Fieber; im Original nachzulesen. *Hansen* (Heidelberg).

Samaja, Nino: Pupilla e respiro. (Pupille und Atmung.) Note e riv. di psichiatr. Bd. 10, Nr. 2, S. 207—240. 1922.

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Frage nach der Reflexnatur der Pupillenphänomene, die in Beziehung stehen zur Atmung bzw. zu den Atmungswegen, und kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Der von Signorelli (1905) beschriebene Inspirationsreflex der Pupille ist identisch mit der inspiratorischen Mydriasis, die schon von Kussmaul, Coccius, Mosso, François-Franck festgestellt wurde. Die Nachuntersuchungen Samajas an 69 nervengesunden Personen verschiedenen Alters

ergaben, daß die inspiratorische Mydriasis eine auch im vorgerückten Alter fast konstante Erscheinung ist. Entgegen Signorelli und übereinstimmend mit den früheren Beobachtern des Phänomens vertritt S. die Anschauung, daß die inspiratorische Mydriasis kein Reflex ist, sondern eine rein mechanische Erscheinung darstellt, bedingt durch die Entleerung der Irisgefäße während der Inspirationsphase. Als Beweis für diese Auffassung führt S. an: Die Koinzidenz des Phänomens mit der Volumsverminderung der Organe während der Inspiration (Mosso), seine Unabhängigkeit von der Vagusdurchschneidung (François Franck), seine Verstärkung bei Behinderung des Lufteintrittes in die Respirationswege und sein Schwinden bei nachfolgender Tracheotomie (François Franck), die größere Konstanz bei Jugendlichen (Panzacchi), die Unabhängigkeit des Phänomens von dem Vorhandensein oder Fehlen des Lid-Conjunctival-Corneal- und oculokardialen Reflexes (S.), seine Beeinflussung durch Beugung des Kopfes gegen den Rumpf, wodurch der venöse Abfluß gefördert wird (S.). 2. Der von Bilancioni und Bonanni (1921) beschriebene Pupillarreflex bei Katheterismus der Tubae Eustachii ist nach S. wahrscheinlich eine Schmerzmydriasis. 3. Die Anisokorien bei Erkrankung der Brustorgane lassen sich am einfachsten als Reizerscheinungen (vorwiegend bei akuten Prozessen) oder Lähmungserscheinungen (vorwiegend bei chronischen Erkrankungen) der irido-dilatatorischen Fasern des Sympathicus erklären; die Mydriasis bzw. Miosis kann je nach dem Sitz und der Ausdehnung des Prozesses begleitet sein von anderen Sympathicussymptomen (vasomotorische, sekretorische Störungen, Enophthalmus, Ptosis). Die Toxin- und Reflextheorien lehnt S. ab. 4. Die einseitige Miosis bei Verlegung eines Nasenraums findet ihre einfachste Deutung in der Annahme einer venösen Stauung in den Irisgefäßen, die infolge des Zusammenhanges des Venennetzes von Auge und Nasenraum bei einer Abflußbehinderung im letzteren zustande kommt. Die Annahme eines eigenen naso-pupillaren Reflexes im Sinne von Feron (1914) und Calabresi (1918) hält S. für nicht begründet. *Ed. Gamper* (Innsbruck).

Schellworth, Walther W.: Rezeptionsorgane ohne Empfindung und ihr Verhältnis zu den Sinnesorganen. (*Physiol. Inst., Univ. Hamburg, allg. Krankenh., Hamburg-Eppendorf.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. 76, H. 1/3, S. 121—126. 1922.

Vergleichende Bestimmung der Schwellengröße von Reizen, die einerseits eine Empfindung, andererseits einen, ohne begleitende Empfindung ablaufenden, vegetativen Reflex auslösen. Verf. macht die interessante Feststellung, daß die gleiche Konzentration von Säurelösungen, die bei Berührung der Zunge eben Sauerempfindung hervorruft, bei Einbringung ins Duodenum gerade ausreicht, einen Pylorusschließreflex auszulösen. — Eine gleiche Parallelität findet Verf. bei NaCl-Lösungen, die im Munde die Empfindung „salzig", bei Magendurchspülung ein schnelleres Auslaufen der eingebrachten Spülmengen verursachen (Kestner). — Analoge Parallelität sieht Verf. obwalten, wenn die Konzentration einer Traubenzuckerlösung von 0,1%, die, wenn im Blute vorhanden, zu Glykosurie führt, gerade als Schwellenreiz der Empfindung „süß" ausreicht. *Hansen* (Heidelberg).

Philippe, J.: A la recherche d'une sensation tactile pure. (Analyse eines einfachen Berührungseindrucks.) Année psychol. Bd. 22, S. 167—183. 1922.

Versuchspersonen, die dem Versuchsinstrumentar gegenüber gänzlich in Unwissenheit gehalten sind, geben bei Berührung mit dem Weberschen Tasterzirkel bzw. einem ihm nachgebildeten Instrument Antworten, die sich vornehmlich auf Streckengrößen usw. oder auf Empfindungen wie kalt, warm, hart, weich usw. beziehen, jedenfalls die ein- oder zweipunktige Berührung nicht als wesentlich bemerken. Andere Versuchspersonen geben eine Interpretation des Gegenstandes, mit dem sie vermeintlich berührt worden sind. Nur die geschulte Versuchsperson, die den Tasterzirkel kennt, unterscheidet ein- oder zweipunktige Berührung. *Hansen.*

Adrian, E. D. and Alexander Forbes: The all-or-nothing response of sensory nerve fibres. (Die Alles- oder Nichts-Reaktion der sensiblen Nervenfasern.) (*Phy-*

siol. laborat. of Cambridge a. of the Harvard med. school, Cambridge.) Journ. of physiol. Bd. **56**, Nr. 5, S. 301—330. 1922.

Die Autoren suchen in dieser Arbeit zu zeigen, daß das Alles- oder Nichtsgesetz, das für die motorischen Nervenfasern des Frosches erwiesen ist, auch für die sensiblen Fasern des Säugetieres gilt. Isolierte Stücke des N. saphenus der Katze leiten Induktionsreize ohne Dekrement. Wird jedoch eine Nervenstrecke in schwache Alkohollösung gebracht, so erfährt die Erregung an der narkotisierten Stelle ein Dekrement. Jede Erregung, die diese Strecke überhaupt zu passieren vermag, ruft nach Ausweis des Aktionsstromes die gleiche Erregungsgröße hervor. Letztere ist also unter diesen Bedingungen unabhängig von der Reizgröße, und zwar gilt dies in gleicher Weise für motorische und sensible Fasern. Trotz der Gültigkeit des Alles- oder Nichtsgesetzes vermag aber ein sensibler Nervenstamm je nach der Stärke des Einzelreizes verschieden stark zu reagieren (geprüft am Nervenaktionsstrom). Dies erklärt sich dadurch, daß 1. ein stärkerer Reiz eine größere Anzahl von Fasern in Erregung versetzt als ein schwächerer, und 2. ein Einzelreiz, der stärker ist als zur Erregung aller Fasern erforderlich, mehr als einen Impuls hervorrufen kann. Diese beiden Möglichkeiten erklären zugleich die weitgehende Abstufbarkeit des Reflexerfolges durch Reflexreize verschiedener Stärke. Lebhafte Reizung des afferenten Nerven mit Einzelschlag ruft unter Umständen auch im zugehörigen efferenten Nerven und im Muskel eine Doppelaktion hervor (Superposition zweier Einzelzuckungen, Verdoppelung der Aktionsstromschwankungen in Nerv und Muskel), während man bei gleichstarker Einzelreizung desselben efferenten Nerven trotz einer Doppelerregung des Nerven selbst nur eine Einzelzuckung des Muskels erhält. Offenbar fällt die zweite Zuckung weg, weil die Erregung noch in das Refraktärstadium der ersten Zuckung trifft. Dagegen kann der Muskel auf einen starken Reflexreiz mit einer Doppelzuckung reagieren, da die zweite Erregung bei ihrer Passage durch verschiedene zentrale Synapsen eine Verzögerung erleidet. Die Autoren kommen zu dem Schluß, daß auch die Reflexreaktionen die Ansicht stützen, daß mindestens die überwiegende Mehrzahl der sensiblen Nervenfasern dem Alles- oder Nichtsgesetz gehorcht. *Harry Schäffer* (Breslau).

Kuré, Ken, Tetsushiro Shinosaki, Michio Kishimoto und Shigeoki Hatano: Die morphologische Grundlage der sympathischen Innervation des quergestreiften Muskels und die Lokalisation der Zwischenschaltganglien der tonusgebenden Faser für den quergestreiften Muskel. (*1. med. Klin., Univ. Fukuoka.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 3/4, S. 423—428. 1922.

Nach den Befunden Hatanos enthalten die peripheren Nerven marklose Fasern in verschiedener Anzahl; am zahlreichsten sind sie im N. phrenicus, in den Nn. intercostales, in den Rr. musculares für die Rückenmuskeln. Diese marklosen Fäserchen stammen aus dem Grenzstrang; denn nach einseitiger Exstirpation des Grenzstranges bei einem Hunde war nach 9 Monaten die Zahl dieser Fasern im N. femoral. resp. in den Muskelästen für den Musc. glutaeus maxim. gegenüber der gesunden Seite bedeutend vermindert. Die Annahme, daß der größte Teil dieser sympathischen Fasern die Muskulatur innerviert, ist allerdings hypothetisch, da die Autoren nicht ausschließen können, inwieweit diese Fasern die Gefäßinnervation der betreffenden Region besorgen. — Durch Nikotinapplikation suchen die Autoren die Lokalisation der Zwischenschaltganglien der tonusgebenden Fasern zu bestimmen. In Versuchen an 4 Hunden und 1 Katze finden sie, daß die Rigidität und der Kniereflex des linken Beins durch Applikation von Nikotin auf den linken Grenzstrang herabgesetzt werden, und schließen daraus, daß die sympathischen, tonusgebenden Impulse für die Muskeln der hinteren Extremitäten im Grenzstrang umgeschaltet werden. Es erscheint aber fraglich, ob die Autoren in ihren Versuchen bloß die tonische Innervation der hinteren Extremität aufgehoben haben, da Hypotonie allein durch Unterbrechung efferenter tonusregulierender Fasern nicht zu Herabsetzung resp. Aufhebung der Patellarreflexe führt, wie sie in den beigegebenen Versuchsprotokollen registriert ist. *E. A. Spiegel* (Wien).

Wintrebert, Paul: Le mouvement sans nerf et le mouvement nerveux des embryons de Raiidoe. (Nervenlose und nervöse Bewegung bei Rochenembryonen.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **175,** Nr. 16, S. 649 bis 651. 1922.

In der ersten Embryonalzeit lassen sich rhythmische, ohne nachweisbare Beteiligung von Nerven zustande kommende Bewegungen der einzelnen lateralen Muskelbänder beobachten, die jede für sich regelmäßig und unaufhörlich, aber unabhängig von den Bewegungen der übrigen Myotome ablaufen. Erst in den späteren Entwicklungsstadien zeigt das Auftreten koordinierter Bewegungen den beginnenden Einfluß des Nervensystems. Auch in diesem Stadium läßt sich experimentell durch lokale Reizung die aneurale Bewegung noch auslösen.

Harry Schäffer (Breslau).

● **Kirchhoff, Theodor: Der Gesichtsausdruck und seine Bahnen beim Gesunden und Kranken, besonders beim Geisteskranken. Berlin: Julius Springer 1922. 227 S.**

Das Buch handelt in seinem ersten Teil vom Gesichtsausdruck des Gesunden, sodann von dem des Kranken, unter Hereinziehung auch der körperlichen Krankheiten, der Blinden, der Verbrecher, besonders natürlich über den Gesichtsausdruck bei psychischen Krankheiten. Der Schlußteil: Die Bahnen des Gesichtsausdrucks, ist vorwiegend anatomisch gehalten. Sehr ausführlich kommt die theoretische Durcharbeitung des Problems zu ihrem Recht, die sich vor allem auf die Reflexkettentheorie von Kassowitz stützt und vielfach allgemein-nervenphysiologische Fragen behandelt. Was zugleich den Reiz und auch die schwache Seite des Buches ausmacht, ist seine stark historische Orientierung. Es ist häufig sehr anregend, der Entwicklung der nervenphysiologischen Ideen und der psychiatrischen Theorienbildung von ihren Anfängen bei Haller und Stahl an der Hand eines so belesenen Autors zu folgen. Andererseits wird durch diese Fülle von historischem und theoretischem Material die praktische Diagnostik des Gesichtsausdrucks unter modernen Fragestellungen auf relativ schmalen Raum zusammengedrängt. *Kretschmer* (Tübingen).

Jong, H. de: Über Bulbocapnine-Katalepsie. (*Nederlandsche vereenig. v. psychiatr. en neurol., Amsterdam, 30. III. 1922.*) Psychiatr. en neurol. bladen Jg. **1922,** Nr. 5, S. 340—342. 1922.

De Jong ist, Fröhlich und Meyer gegenüber, der Meinung, daß die Bulbocapnine-Katalepsie keine wirkliche Katalepsie sei. Nur wenn man die pseudokataleptischen Extremitäten stützt, bleiben sie in der angebrachten Lage, sonst werden sie in eine Ruhelage zurückgezogen. (Die Muskelkraft soll nach de Jong so gering sein, daß der Widerstand des Bodens genügend kräftig ist, um Bewegung zu verhindern. Eine tetanische Innervation der Agonisten und Antagonisten, wie bei Strychninintoxikation, kann solch einen Zustand bewirken.) Er begründet diese Meinung weiter in folgender Weise: 1. Elektromyographische Aufnahmen weisen auf eine tetanische Kontraktion in den kataleptoiden Muskeln. 2. Novocaininjektion beeinflußt den kataleptoiden Zustand nicht. 3. Die Muskelkontraktionskurve zeigt einen pathologischen Rhythmus (200 pro Sekunde) und Gruppenbildung der Stromrhythmen wie bei Strychninintoxikation. 4. Nachforschungen Peters bei Fröschen machen wahrscheinlich, daß die Bulbocapnine-Wirkung im Rückenmark angreift. Die Bulbocapnine-Katalepsie hat also keine Bedeutung für das Studium der psychischen katatonen Erscheinungen.

H. C. Rümke (Amsterdam).

Verzár, F., J. Bögel und W. Szányi: Spannung und Dehnbarkeit bei Säurecontractur und chemischer Contractur des Muskels. (*Inst. f. allg. Pathol., Univ., Debrecen.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **132,** H. 1/3, S. 64—81. 1922.

Die Säurecontractur des Muskels zeigt geringe Spannung des Muskels, vergrößerte Dehnbarkeit und geringe scheinbare Arbeitsleistung. Bei Contractur durch Eiweißfällung entsteht bedeutende Spannung, verminderte Dehnbarkeit und erhöhte scheinbare Arbeitsleistung. Die Säurecontractur ist nicht ähnlich der Contractur des quergestreiften Muskels, wohl aber in gewisser Beziehung der Totenstarre.

O. Wuth (München).

Verzár, F. und W. Szányi: Die Vertretbarkeit von Kalium durch Uran beim quergestreiften Muskel. (Beruhigung fibrillärer Zuckungen in NaCl-Lösung.) (*Inst. f. allg. Pathol., Univ., Debrecen.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **132**, H. 1/3, S. 53—63. 1922.

Uranylnitrat beruhigt in reversibler Weise ebenso wie KCl und KNO_3 die fibrillären Zuckungen in Kochsalzlösungen; eine toxische Herabsetzung der Erregbarkeit durch Uran kommt dabei nicht in Betracht; vielleicht handelt es sich um eine eiweißfällende bzw. die Kolloidkonsistenz der Plasmahäute beeinflussende Wirkung, da auch die eiweißfällend wirkenden Substanzen ähnliche Wirkungen entfalten können. *O. Wuth* (München).

Kauffmann, Friedrich: Untersuchungen über die Muskelhärte. Über Beziehungen zwischen Spannungsänderung und Änderung der Härte (der elastischen Eigenschaften) beim lebenden menschlichen Skelettmuskel. (*Med. Univ.-Klin., Inst. f. animal. Physiol., Frankfurt a. M.*) Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. **29**, H. 5/6, S. 443—464. 1922.

Die Untersuchungen bezweckten, die Änderungen der Härte des menschlichen Skelettmuskels vor, während und nach der Spannungszunahme bei isometrischer Kontraktion in ihrer Größe und in ihrem zeitlichen Verhältnis zum Kontraktionsablauf festzulegen. Die Härtebestimmung geschah mit dem ballistischen Elastometer von Gildemeister, bei dem die Härte oder Resistenz aus der sog. Stoßzeit eines gegen den Muskel niederfallenden Hammers ermittelt wird. Zur Untersuchung diente der M. biceps gesunder Männer. Die Last griff bei rechtwinklig gebeugtem Unterarm in der Nähe des Handgelenkes an und wurde bei 1 kg Belastung 10 Minuten, bei 2 kg 5 Minuten lang isometrisch gehalten. Dabei ergab sich das bemerkenswerte Resultat, daß Spannungs- und Härtezunahme keineswegs immer parallel zu gehen brauchen. Zwar trat bei der Mehrzahl der Untersuchten sehr bald nach der Belastung eine erhebliche Härtezunahme auf, die während des weiteren Haltens der Last konstant blieb und nach der Entlastung schnell wieder den Ausgangswert erreichte, aber bei einer Minderzahl von Versuchspersonen änderte sich der elastische Zustand nach der Belastung nur allmählich, stellte sich erst nach mehreren Minuten auf den Endwert ein und sank auch nach der Entlastung nur langsam zum Ausgangswert wieder ab (Dissoziation von Spannungs- und Elastizitätsänderung). Unter gleichen Bedingungen waren die Ergebnisse für dieselbe Versuchsperson zu verschiedenen Zeiten konstant, sind also für das betreffende Individuum charakteristisch. Es wird hieraus geschlossen, daß der normale menschliche Skelettmuskel die Fähigkeit besitzt, seine elastischen Eigenschaften unabhängig von seiner Spannung zu ändern, womit eine gewichtige Stütze für die Annahme einer Dualität der Muskelfunktion gegeben ist.

Harry Schäffer (Breslau).

Athanasiu, J.: Sur l'énergie nerveuse motrice: Électromyogrammes. (Über die motorische Innervationstheorie: Elektromyogramme.) Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **175**, Nr. 1, S. 56—59. 1922.

Die Frage des Innervationsrythmus bei willkürlicher Innervation kann nicht als völlig geklärt gelten. Verf. unternahm nochmals mit dem Einthovenschen Galvanometer Untersuchungen hierüber. Er vergewisserte sich zuerst, daß das Galvanometer imstande war, Schwingungen bis zu 700 pro Sekunde exakt darzustellen. Man findet, daß die Aktionsströme des Muskels genau dieselbe Form haben bei willkürlicher Reizung und bei Reizung mit hohen Frequenzen. (Über 300 pro Sekunde.) Verf. kommt zu folgendem Schlusse: Die großen Oszillationen des Elektromyogrammes gehören allein dem Muskel an, sie entsprechen den Einzelstößen, aus denen der Tetanus zusammengesetzt ist. Die kleinen Oszillationen, die man im Elektromyogramm findet, stellen die Aktionsströme der nervösen Reizung dar (vibrations électro-neuro-motrices), die in solcher Frequenz erfolgen, daß der Muskel ihnen nicht folgen kann. Bestimmt man ihre Frequenz, so kommt man zu folgenden Ziffern: Mensch: Fingerbeuger 320—512. Meerschwein: Gastrocnemius 330—506. Frosch: Gastrocnemius 335—500. Die Zahl ist verschieden je nach der Intensität der Kontraktion (bei schwacher Kontraktion 377, bei starker 428). *Hoffmann* (Würzburg).

Bourguignon, Georges: Indépendance de la mesure de la chronaxie et des variations expérimentales du voltage rhéobasique chez l'homme. (Die Chronaxie ist beim Menschen unabhängig von der Spannung, mit der man die Rheobase bestimmt.) (*Laborat. d'électro-radiothérap., Salpêtrière, Paris.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 27, S. 610—612. 1922.

Verf. wendet sich gegen die Einwände, die Strohl und Dognon gegen die Bestimmung der Chronaxie beim Menschen erhoben haben, da der Strom in der ersten Zeit seines Fließens durch die Polarisation deformiert werde. Er teilt Versuche mit der Weißschen Pistole mit, die zeigen, daß die Chronaxie sich nicht merklich ändert, wenn man Widerstände (bis 40 000 Ohm) vor den Muskel schaltet. Ferner weist er die Strohlschen Zweifel bezüglich der Zulässigkeit der Kondensatormethode bei der Bestimmung der Chronaxie zurück. Ein von der Haut befreiter Kaninchenmuskel ergebe schließlich dieselben Chronaxiewerte wie ein von Haut bedeckter, woraus hervorgehe, daß die Hautpolarisation in dieser Beziehung nicht störe. *M. Gildemeister.*

Stern, L. et F. Battelli: Inhibition du système nerveux par l'électricité. Action des courants alternatifs. (Hemmungswirkungen der Elektrizität auf das Nervensystem. Wirkung von Wechselströmen.) (*Laborat. de physiol., univ. Genève.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 25, S. 432—434. 1922.

Versuchstiere Frösche, Kröten, Meerschweinchen. 1. Frösche und Kröten. Wirkung eines Stromes von 120 Volt 0,04 Sekunden auf das Lumbalmark bewirkt 3 Minuten dauernde sensible und motorische Lähmung der hinteren Extremitäten. Nimmt man einen Strom von 240 Volt, so dauert die Lähmung 8—10 Minuten. 120 Volt 0,04 Sekunden auf den Bulbus bewirkten Atemstillstand 3—6 Minuten. Die vorderen Extremitäten sind ebenso lang gelähmt, bei den hinteren dauert die Lähmung nur 1—2 Minuten. Ist der Atemstillstand vorüber, so besteht noch keine Neigung, spontan die richtige Stellung einzunehmen, sie tritt erst nach 10—15 Minuten wieder ein. Der periphere Nerv wird durch eine Reizung von 240 Volt 0,02—0,04 Sekunden unerregbar. Ist der Nerv vom Zentralnervensystem abgetrennt, so ist die Unerregbarkeit dauernd, befindet er sich undurchschnitten in situ, so wird er nach 2—3 Stunden wieder normal. 2. Meerschweinchen. 120 Volt auf den Bulbus (indifferente Elektrode im Munde) bewirkt kurzdauernde Krämpfe, keine Lähmung. 240 Volt bewirken sofortigen Atemstillstand, der meist dauernd ist. Tiefe Narkose vermehrt die Resistenz des Nervensystems gegen diese Schädigungen. Der periphere Nerv verliert bei gleicher Reizung seine Erregbarkeit, sie stellt sich wieder her, wenn der Nerv in situ liegt und vorher nicht durchschnitten war. *Hoffmann* (Würzburg).

Brinkman, R. und E. van Dam: Die chemische Übertragbarkeit der Nervenreizwirkung. (*Physiol. Inst., Reichsuniv. Groningen.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 1, S. 66—82. 1922.

Zur Beantwortung der Frage, ob eine humorale Nervenreizübertragung statthabe, wurde das überlebende Herz eines Frosches und der Magen eines zweiten Frosches hintereinandergeschaltet durchströmt. Einzelheiten der Versuchsanordnung sowie die Kurven müssen im Original nachgelesen werden. Aus dem Ausfall von Reizversuchen und der Übertragung dieser Reize im Präparat halten die Autoren das Bestehen einer humoralen Übertragung von Herznervenreizstoffen für gesichert. *O. Wuth* (München).

Perichanjanz, J.: Über den Einfluß der Gallenstoffe auf die Nerven. (*Physiol. Laborat., med. Inst., Charkoff; Dir.: Pr. Danilewski.*) Wratschebnoje Delo Jg. **3**, Nr. 22—24, S. 251—254. 1921. (Russisch.)

Verf. studierte den Einfluß der Gallenstoffe, und zwar der gallensauren Salze und der Galle selbst, auf die motorischen Nerven, vom pharmakologischen und pathologischen Standpunkte aus. Seine Methodik, die der Verf. für sehr umständlich, aber auch für sehr genau hält, beschreibt er nicht näher, da sie in der „Wratschebnoje Delo", Jg. 1920, Nr. 7—8 ausführlich geschildert ist. Zu seinen Versuchen nahm der Verf. Na-Salze der Glykokol- und Panrocholsäuren, die in einer 0,7 proz. Lösung von Kochsalz gelöst waren. Die Konzentrationen waren 0,005—0,3%. Die Galle wurde aus der Gallenblase von Hunden, Kaninchen, Katzen und

Fröschen genommen und ganz frisch angewandt, die Konzentration war 1,5 oder 1,6 : 10. Die Versuche des Verf. ergaben folgende Resultate: 1. Schwache Lösungen von Galle (1 : 9) steigern anfangs die Reizbarkeit, später aber setzen sie dieselbe herab. Starke Lösungen (1 : 5) steigern die Reizbarkeit nur ganz wenig, später wird dieselbe bedeutend geringer. 2. Glykokolsaures Na in starken Lösungen (0,2%) steigert die Reizbarkeit; schwache Lösungen setzen sie herab. Nach Anwendung einer Lösung von NaCl ist die Restitution eine fast vollständige. 3. Panrocholsaures Na gibt in starken Lösungen eine bedeutende Herabsetzung der Reizbarkeit, schwache Lösungen (0,001%), dagegen steigern die Reizbarkeit in hohem Maße. Die Restitution geht fast bis zur Norm. Die Leitungsfähigkeit wird in allen Fällen herabgesetzt und kommt nur mit Mühe zur Norm zurück.

Der Verf. kommt zum Schlusse, daß die Gallenstoffe wirkliche Gifte sind, und zwar 1. für die Nervenfaser und Nervenzelle, in denen die genannten Stoffe so tiefgreifende physikalisch-chemische Veränderungen hervorrufen, daß das Auswaschen mittels NaCl nicht mehr imstande ist, die physikalischen Eigenschaften der Nervenfaser wiederherzustellen. 2. Die Gallenstoffe rufen in den quergestreiften Muskeln und Leberzellen eine Degeneration hervor und setzen ihre physiologische Funktion herab. Besonders prägnant ist dieser Vorgang am Herzmuskel, wo der definitive Stillstand in die Systole fällt. 3. Die Gallenstoffe wirken auf die Muskelzellen der Leber und auf die Erythrocyten auflösend, wobei Zersetzungsprodukte entstehen, die eine Reihe von klinischen Symptomen hervorrufen, die bei der akuten und chronischen Gelbsucht beobachtet werden. *Luther* (Moskau).

Kahn, R. H.: Aus der physiologischen Praxis. I. Ranviers Muskelspektrum. — II. Eine Methode der Bestimmung des Glykogens in geringen Mengen von Muskelsubstanz. — III. Ein Speichelversuch am Kaninchen. — IV. Ein Froschhalter ohne Binden. — V. Operative isolierte Durchschneidung des cerebrospinalen und sympathischen Anteiles des Vago-Sympathicus und Hypoglossus beim Frosche. (*Physiol. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 3/4, S. 400 bis 411. 1922.

I. Ein Dauerpräparat zur Demonstration des Muskelspektrums gewinnt man, indem man den auf einer Korkplatte befestigten Sartorius vom Frosch in eine Lösung von 0,5 g Chloralhydrat, 2 ccm Eisessig und 8 ccm Glycerin in 50 ccm Wasser für 12 Stunden einlegt, darauf in Glycerin überträgt und ihn, sobald er völlig durchscheinend geworden ist, in erwärmte Glyceringelatine oder Canadabalsam einbettet. Man erhält das Farbenspiel des Muskelspektrums, indem man durch den Muskel und einen hinter ihm angebrachten Papierspalt gegen eine gut beleuchtete weiße Fläche blickt. — II. Die Glykogenbestimmung in einzelnen Froschmuskeln läßt sich exakt durchführen, wenn man sämtliche Manipulationen in demselben Zentrifugengläschen vornimmt und die Filtration des Glykogenniederschlages durch Alkohol durch Abzentrifugieren ersetzt. Dies gelingt leicht, da das Glykogen, wie viele ungeformte Niederschläge, außerordentlich fest an der Wand des Gläschens haftet. Nähere Angaben über die Mengenverhältnisse usw. siehe im Original. — III. Durch Instillation von 1—2 Tropfen einer 2 proz. Pilocarpinlösung in den Bindehautsack läßt sich beim Kaninchen eine profuse Speichelsekretion hervorrufen, die nach 5 Minuten beginnt und etwa 30 Minuten anhält. — IV. Das zur Injektion von Flüssigkeiten in die Vena brachialis und zur isolierten Reizung der ungefesselten vorderen Extremitäten besonders geeignete Froschbrett trägt an seinem Fußende je zwei nebeneinander stehende Stifte, die die Fußgelenke in starker Beugung fixieren. Zwei weitere an einer in der Längsachse des Tieres verschiebbaren Gabel angebrachte, rechtwinklig gebogene Haken fixieren den Oberkörper, indem sie die Haut jederseits unter der Scapula einstülpen und so das Tier gleichsam an diesem Knochen aufhängen, sobald der Gabelstiel in seiner Stellung durch eine Schraube fixiert ist. Skizze. — V. Die für die Operation zweckmäßigste Stellung ist eine extreme Beugung des Kopfes nach vorn, so daß die Gewebe am Übergang vom Hinterhaupt zum Rücken stark gespannt werden. Eingehen zwischen Hinterhaupt und langem Querfortsatz des 2. Wirbels. Einzelheiten siehe im Original.
Harry Schäffer (Breslau).

Thörner, Walter: Leitungsverlangsamung und Verringerung des Stoffumsatzes als Grundlage der scheinbaren „Gewöhnung" der wärmegelähmt gewesenen Nerven. (*Physiol. Inst., Univ. Bonn.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **195**, H. 6, S. 602 bis 616. 1922.

Erwärmt man einen Nerven über den Eintrittspunkt der Wärmelähmung hinaus (Übererwärmung), so verhält er sich nach Abkühlung widerstandsfähiger („gewöhnt") gegen eine erneute Erwärmung. Auch gegen Sauerstoffmangel zeigen derart behandelte

Nerven größere Widerstandsfähigkeit. „Gewöhnte" Nerven zeigen eine Verlangsamung der Leitungsgeschwindigkeit. Die Veränderungen durch Übererwärmung sind zum Teil reparabel. Autor schließt, daß den Gewöhnungserscheinungen eine Stoffwechselverlangsamung reversibler Art mit Einschränkung des Sauerstoffbedarfs zugrunde liege.
O. Wuth (München).

Lapicque, L. et K. Legendre: Altérations des fibres nerveuses myéliniques sous l'action des anesthésiques et de divers poisons nerveux. (Veränderung der markhaltigen Nervenfasern unter dem Einfluß der Anaesthetica und verschiedener Nervengifte.) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **20**, Nr. 2, S. 163—172. 1922.

Die Verff. teilen ihre schon 1914 kurz bekanntgegebenen Befunde jetzt ausführlich mit. Beinnerven des Frosches, besonders Tibialis und Peroneus, werden vorsichtig isoliert, so daß der Fuß nur durch sie mit dem Körper zusammenhängt. Sie werden dann in einer feuchten Kammer in normalem und in künstlich verändertem Zustand mit dem Mikroskop beobachtet, wobei die Leitungsfähigkeit durch Reizversuche geprüft wird. Die Anaesthetica vermindern im allgemeinen die Chronaxie und erhöhen die Rheobase; zu gleicher Zeit und in gleichem Grade schwillt das Mark und bildet manchmal sogar deutliche Buckel und Hervorragungen. Es ist unwahrscheinlich, daß es bei ärztlicher Verwendung der Anaesthetica bis zu sichtbaren Veränderungen kommt; jedoch dürfte den Befunden nach Ansicht der Verff. ein erheblicher theoretischer Wert zukommen. *M. Gildemeister* (Berlin).°°

Besche, Arent de: Untersuchungen über passive Übertragbarkeit von Überempfindlichkeitszuständen beim Menschen. Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **83**, Nr. 9, S. 657—666. 1922. (Norwegisch.)

In 3 Fällen gelang es bei normalen Versuchspersonen durch Injektion von Asthmatikerserum (Pferdeasthma) in die Haut, einen streng auf diese Stelle lokalisierten Zustand von Überempfindlichkeit zu schaffen, der sich in Form einer Blase markierte, nachdem die Versuchsperson 24 Stunden später mit Pferdeserum gespritzt war (intracutan). Es war also eine Überempfindlichkeit gegen Pferdeserum passiv auf eine umschriebene Hautstelle übertragen worden. Auch dieser Versuch spricht dafür, daß es sich bei einem Teil „Tierasthmatiker" um einen echten Zustand von Anaphylaxie handelt, der sich passiv übertragen läßt. *H. Scholz* (Königsberg).°°

Spadolini, Igino: Avitaminosi e lesioni sperimentali dei nervi mesenterici. (Avitaminosen und experimentelle Läsionen der Nn. mesenterici.) (*Laborat. di fisiol., Firenze.*) Arch. d. fisiol. Bd. **20**, H. 2, S. 165—190. 1922.

Nach Durchschneidung der Nn. mesenterici bei Katzen überleben die Tiere 2 bis 30 Tage. In dieser Zeit beobachtete der Autor konstante Verschlechterung des Allgemeinzustandes, Sinken der Körpertemperatur und der Atemfrequenz, Haarausfall, trophische Störungen der Haut, spastische Parese der Hinterbeine, Appetitlosigkeit, Erbrechen, Diarrhöen, blutige Stühle, Auftreten nekrotischer Schleimhautfetzen im Stuhl, Albumen, Spuren von Aceton und Zucker, Harnzylinder, Nierenepithelien und Leukocyten im Harn. Anatomisch fanden sich Nekrosen, Ekchymosen und Hyperämie der Darmschleimhaut, vor allem in dem oft beträchtlich verkleinerten Dünndarm, dieser mit einer grauen Flüssigkeit gefüllt. Die Mesenterialdrüsen sind ödematös, von Blutungen durchsetzt, bei längerem Überleben sklerosiert und atrophisch. Pankreas, Leber, Milz zeigen teils Stauung, teils Sklerose und Atrophie. Mehr oder weniger deutliche degenerative Veränderungen finden sich in den Speicheldrüsen, in der Thyreoidea, in den Nieren, in den Lungen, im Myokard und in den Skelettmuskeln. Die Nebennieren sind leicht hypertrophisch. Schwere degenerative Veränderungen zeigen die Ganglienzellen im Ganglion coeliacum und in allen anderen sympathischen Ganglien, in den Vorder- und Seitenhörnern. Von den Veränderungen in den peripheren Ganglien, die hier besonders stark sind, abgesehen, gleicht das Bild klinisch und anatomisch dem der experimentellen Avitaminosen, und zwar erinnert es in manchen Fällen an Beri-Beri,

in weniger lange überlebenden Fällen mehr an Skorbut. Bei der Katze läuft auch der experimentelle Skorbut ohne Knochen-, Zahnfleisch- und Zahnveränderungen ab, ebenso wie beim experimentellen Beri-Beri der Katze die Veränderungen der peripheren Nerven und der weißen Substanz fehlen. Als einfache Inanition ist der Zustand nach Durchschneidung der Nn. mesenterici deshalb nicht aufzufassen, weil er sich oft viel rascher entwickelt, als es einer elementaren Dystrophie entsprechen würde. Aus diesen Tatsachen ergibt sich die Alternative zwischen zwei Hypothesen: entweder haben die Avitaminosen ihre direkte Ursache in einer Störung des autonomen oder vegetativen Nervensystems, oder man hat sich die Wirkung der Vitamine analog den Hormonen als eine katalytische Wirkung vorzustellen, die dem Einwirken des autonomen Nervensystems äquivalent ist wie etwa das Adrenalin der sympathischen Innervation. Für die erste Hypothese würden die bei experimenteller Avitaminose erhobenen histologischen Befunde in den Sympathicusganglien und in den Pacinischen Körperchen sprechen. Nach Findlay ist das Vitamin B wesentlich für die Bildung der Nucleinsäure, welche für den Aufbau der Ganglienzellkerne unentbehrlich ist. Die Beziehung zwischen den Nebennieren und dem Zentralnervensystem spielt dabei eine wichtige Rolle. *Erwin Wexberg* (Wien).

Weizsäcker, V. Frhr. v.: Neuere Forschungen und Anschauungen über Reflexe und ihre physiologische Bedeutung. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 45, S. 2217 bis 2220. 1922.

Aufgabe der Forschung ist es, die Einordnung der Reflexe in den Aufbau der sensomotorischen Gesamtfunktionen klarzustellen. Dazu bieten sich 2 Wege. Den einen beschritt Sherrington, indem er versuchte, durch die Synthese einfacher Reflexe zu höheren Koordinationen aufzusteigen, den zweiten P. Hoffmann, der die Reflexe am intakten menschlichen Organismus studierte. Besprechung der kürzlich in monographischer Darstellung erschienenen Ergebnisse des letzteren. Den Eigenreflexen, für die derselbe Muskel zugleich Receptor und Effektor ist, stehen gegenüber die tetaniformen Reflexe (v. Weizsäcker), von Hoffmann Fremdreflexe genannt. Möglicherweise besteht zwischen beiden ein Zusammenhang in dem Sinne, daß die tetaniformen Reflexe als eine Summe von Eigenreflexen aufgefaßt werden können. Bei der Erklärung komplizierterer Bewegungen ist neben der rein reflektorischen Entstehung auch die Möglichkeit einer sog. muskulären Koordination (Baeyer) zu berücksichtigen. Auf dem Boden der sensomotorischen Entstehung jeder Koordination kommt v. W. zu dem Satz: „Die eigentümliche (‚Prädilektions-') Form der zu beobachtenden Bewegungen beruht auf der eigentümlichen Form der receptorischen Erregbarkeit; der Prädilektionstypus der Bewegungen (bzw. Lähmungen) entspricht einem Prädilektionstypus der reflektorischen Erregbarkeit der Rückenmarkszentren." Es gelingt nicht, aus der Kenntnis einzelner Reflexmechanismen komplexe Bewegungen, wie den Gang, zu erklären, denn möglicherweise kommt den Reflexen nur eine regulatorische Funktion automatischer Zentren zu, da nach Graham Brown auch nach völliger Deafferentierung (Hinterwurzeldurchschneidung) noch koordinierte Bewegungsfolgen möglich sind. Hier wäre dann zunächst das Wesen der Reflexregulation, d. h. der reflektorischen Anpassung an die jeweils verschiedenen äußeren Bedingungen aufzuhellen. Unter anderem ist zu ermitteln, warum der Muskel statt wie gewöhnlich auf Dehnung mit Kontraktion (kompensierender Reflex), unter Umständen mit Erschlaffung reagiert (adaptierender Reflex). Wie für Bewegungen, so gelten die Reflexgesetze auch für Haltungen, die als dynamische Gleichgewichte, nicht als Statik im Sinne der Physik aufzufassen sind. Und sie gelten sinngemäß auch für die sog. tonischen Reflexe, bei denen der eigentliche Bewegungsvorgang von einer Kontraktionsnachdauer gefolgt ist. *Harry Schäffer* (Breslau).

Terni, Tullio: Il sostrato anatomico del riflesso di chiusura della membrana nittitante nei sauropsidi. (Die anatomische Grundlage des Schließreflexes der Nick-

haut bei den Sauropsiden.) (*Istit. anat., univ., Torino.*) Arch. di fisiol. Bd. **20**, H. 4, S. 305—311. 1922.

Wenn man bei Lacerta, Gongylus usw. das sensible Ausbreitungsgebiet des Trigeminus mechanisch oder elektrisch reizt, rufe man eine unmittelbare Schließbewegung des dritten Augenlides hervor. Gleichzeitig entstehe ein wirklicher und echter Enophthalmus. Die Erscheinung trete nur auf der Seite des Reizes auf, auch nach Abtragung der Hirnhemisphären und Zerstörung des Lobi optici. Man könne sie auch einige Minuten nach Abtrennung des Kopfes hervorrufen. Auch beim Huhn und bei anderen häuslichen Vögeln bestehe ein ganz ähnlicher Reflex, nur ohne Enophthalmus. — Die beiden in Frage kommenden Muskeln, der M. bursalis und der M. retractor bulbi, werden vom Abducens innerviert. Verf. konnte an Embryonen von Gongylus, die nach der Methode von Ramon y Cajal imprägniert waren, finden, daß die Zahl der zu den Muskeln der Nickhaut ziehenden Fasern fast vollständig mit der Zahl der Zellen des akzessorischen Abducenskernes (ca. 30) übereinstimmte, während die Zahl der Fasern zum M. rectus lat. von derselben Größenordnung wie die Zahl der Zellen des Hauptkernes (ca. 100) des Abducens waren. Er schließt daraus, wie aus vergleichend anatomischen Überlegungen, daß der Reflex über den Trigeminus und den akzessorischen Abducenskern zustande komme. *Albrecht* (Wien).

Weiss, Hermann: Über den Einfluß unterschwelliger elektrischer Reizung auf den Permeabilitätszustand von Froschmuskeln. (*Inst. f. veget. Physiol., Univ. Frankfurt.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 3/4, S. 393—399. 1922.

In einer vorhergehenden Arbeit war gezeigt worden, daß die Permeabilität membranartiger Fasergrenzschichten von Froschmuskeln durch länger dauernde, nicht erregende Durchströmung mit konstantem Strom erhöht wird. Als Maß der Permeabilitätssteigerung diente die Vermehrung der Phosphorsäureausscheidung in die Umgebungsflüssigkeit und der beschleunigte Eintritt der Kalilähmung. In der vorliegenden Arbeit werden analoge Versuche am Gastrocnemius und Semimembranosus des Frosches bei einstündiger Reizung mit unterschwelligen Induktionsschlägen mitgeteilt, die ergaben, daß auch unter diesen Bedingungen neben einer Erregbarkeitsverminderung eine Vermehrung der Phosphorsäureausscheidung und ein beschleunigter Eintritt der Kalilähmung, also eine Permeabilitätssteigerung, auftritt.
Harry Schäffer (Breslau).

Dawidenkow, S. N.: Der Strichreflex der Handfläche. Annal. d. Klin. d. Nerven- u. Geisteskrankh. d. Univ. Baku. H. 1, S. 3—16. 1921. (Russisch.)

Der Strichreflex der Handfläche besteht in langsamen unwillkürlichen Bewegungen der oberen Extremität bei cerebralen Lähmungen. Er erfolgt nach wiederholter, dauernder Reizung der Handfläche. In der Norm kommt der Reflex bei Erwachsenen nicht vor. Die reflektorische Bewegung ist nicht einheitlich: eine Flexion des Unterarmes oder eine Flexion des Unterarmes mit einer gleichzeitigen Extension der Hand oder einer Flexion der Hand, oder auch eine Adduction des Oberarmes usw. Die Bewegung ist aber immer langsam. Der Reflex wird am besten von der Handfläche ausgelöst. Man beobachtet dabei deutlich den Einfluß der Kumulation des Reizes. Wovon die Verschiedenheit der Reflexbewegung abhängt, war nicht festzustellen. Dieser Reflex ist der einzige, der von vornherein mit dem Auftreten der Lähmung, maximal entwickelt ist, dann allmählich abnimmt und schließlich verschwindet. Der Reflex ist sehr unbeständig, tritt nicht immer bei Hemiplegien auf und schwindet gelegentlich auch dann, wenn er da ist, um dann später wieder aufzutreten. Verf. nimmt an, daß der Reflex zu den Abwehrreflexen gehört und in nahen Beziehungen zur Frühcontractur und zur „Hormetonie" steht. *Bresowsky* (Dorpat).

Dawidenkow, S. N.: Die pendelartige Modifikation des Kniereflexes. Ann. d. Klin. d. Nerven- u. Geisteskrankh., Univ. Baku. H. 1, S. 34—40. 1921. (Russisch.)

Bei einem 32 jährigen Mann mit einer syphilitischen Paraplegie, mit erheblicher Hypertonie der Beine und deutlichem Brown-Séquardschem Syndrom läßt sich gelegentlich folgender Reflex auslösen: wenn man sein rechtes Bein aufhebt, bleibt es zunächst maximal extendiert (Spasmen), dann senkt es sich langsam. Löst man jetzt den Kniereflex aus, so stellt sich folgende Modifikation ein: der Unterschenkel gerät in eine Reihe von Senkungen und Hebungen, die rhythmisch und langsam sind; die Exkursionen werden allmählich kleiner, um schließlich zu verschwinden. Der Reflex ist fast unerschöpfbar: einmal wurden 93 Schwingungen konstatiert. Verf. hält den Reflex für einen echten Sehnenreflex und bezeichnet ihn wegen seiner Form als pendelartige Modifikation des Kniereflexes. *Bresowsky* (Dorpat).

Schall, L. und E. Bass: Die Aktionsströme beim Gordonschen Patellarreflex. (*Kinderklin. u. physiol. Inst., Tübingen.*) Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 23, H. 6, S. 593—600. 1922.

Kurze Beschreibung der Methodik der Verff., die die gegen die Hautableitungen gemachten Einwendungen umgeht. — In der Kurve des Aktionsstromes setzt sich der eigentliche Reflex scharf ab von einem zweiten Teil der Muskelerregung. Der erste Teil der Kurve, ein mehrphasiger Aktionsstrom, entspricht dem Bilde, das man bei klinisch lebhaftem Patellarreflex erhält. Der zweite Teil der Kurve setzt sich zusammen aus eigentümlichen kleinen Stromstößen, wie sie bei einem einer Willkürbewegung entsprechenden Tetanus sich ergeben. Zwischen beide Teile der Kurve schiebt sich stets eine ausgeprägte Strecke der Saitenruhe ein. Vergleiche mit den Kurven beim normalen Patellarreflex und bei Willkürbewegungen im Quadriceps und die Berechnungen der Reaktionszeiten zwischen Auslösung des Reflexes und den einzelnen Teilen der Kurve beim Gordonreflex lassen die Autoren zu dem Schluß kommen, daß die Fahrenkampsche Erklärung, es handle sich um eine im Anschluß an einen Rückenmarksreflex auftretende, über das Großhirn verlaufende Reaktion, große Wahrscheinlichkeit hat.
Erna Ball (Berlin).

Schrijver, D.: Ein Zehenreflex und seine Bedeutung bei Psychosen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 79, H. 4/5, S. 398—411. 1922.

Beschreibung eines Reflexes, der sich in einer Plantarflexion aller Zehen des betreffenden Beines äußert und durch Beklopfen der medialen Tibiafläche, des Lig. patellae und des ganzen Oberschenkels ausgelöst wird. Er fand sich besonders bei Katatonikern und Hebephrenen (in 28 bzw. 38% der Fälle), aber auch gelegentlich bei allen anderen Geisteskrankheiten. Der Reflex hat mit dem Fußrückenreflex von Mendel-Bechterew nichts zu tun, ist kein Zeichen der Pyramidenbahnläsion, kommt aber auch neben Pyramidenzeichen vor. Es bestand kein Parallelismus zwischen der Stärke des Reflexes und der allgemeinen Reflexerregbarkeit. Von der Mendel-Bechterewschen Stelle ließ er sich nur selten auslösen. Er war meist unsymmetrisch vorhanden. Da der Reflex besonders bei Dementia praecox-Kranken häufig und stark ausgeprägt war, vermutet Verf. einen Zusammenhang mit Liquordrucksteigerung und Hirnschwellung.
E. Küppers (Freiburg i. B.).

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

● **Jaspers, Karl: Psychologie der Weltanschauungen. 2. durchges. Aufl.** Berlin: Julius Springer 1922. XII, 486 S.

Wer die Wirkung dieses im Jahre 1919 in erster Auflage erschienenen Werkes auf sich und nicht nur auf sich, auf Menschen der verschiedensten Berufe erlebt hat, eines Werkes, das man als deskriptiv-psychologisch-dynamische Weltanschauungspsychologie bezeichnet hat und das hier nicht besprochen werden kann, das in seiner ausstrahlenden Wirkung an das Werk des in ihm oft zu schönster Darstellung gebrachten Philosophen Kierkegard erinnert, der darf hier nur sich freuen, wenn er die zweite etwas vergrößerte, aber im ganzen doch wenig veränderte Auflage des Werkes anzeigen darf.
Wilhelm Mayer (München).

● **Bleuler, E.: Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung. 3. Aufl.** Berlin: Julius Springer 1922. VIII, 188 S.

Man darf es wohl als ein erfreuliches Zeichen der Selbstkritik weiter Ärztekreise ansehen, daß Bleulers Katechismus der medizinischen Vorurteile, Denkbequemlichkeiten und Scheuklappen innerhalb dreier Jahre in 3. Auflage erscheint. Daß unter den „Körpermedizinern“, an deren Kreis sich Bleuler vorweg wendet, kein Ebenbürtiger eine systematische Verteidigung und Gegenkritik durchführt, ist psychologisch bemerkenswert. Auch denkt man daran, wie wohl der „Bleuler“ der nichtmedizinischen Wissenschaften ausfallen würde. Mit Liepmann wird man als Psychiater bedauern,

daß Bl. auch in dieser nur mit wenigen Zusätzen versehenen 3. Auflage noch zu sehr die Analogie des Dereismus in der Medizin zum schizophrenen Denken und die Unterschiede zwischen beiden zu wenig heraushebt. Daß einen immer von neuem die Originalität, das Temperament und die Weisheit dieser Schrift erfaßt, darf als persönlicher Eindruck vermerkt werden. *Kehrer* (Breslau).

Abramson, Jadwiga: Recherches sur les fonctions mentales de l'enfant à l'âge scolaire. Des services que peuvent rendre les examens psychologiques pour la connaissance d'une classe. (Untersuchungen über die geistigen Funktionen des Schulkindes. Die Leistungsfähigkeit psychologischer Untersuchungsmethoden für die Kenntnis und Beurteilung einer Schulklasse.) Année psychol. Bd. 22, S. 184—220. 1922.

Die Arbeit entsprang zunächst einem rein praktischen Interesse: Verf., Lehrerin an einem polnischen Lyzeum, wollte durch Anwendung psychologischer Untersuchungsmethoden die Gründe aufhellen, die eine Klasse von $11^1/_2$—$15^1/_2$jährigen Knaben, an der sie übrigens nicht selbst unterrichtete, als besonders schlecht hinsichtlich ihrer Leistungen und ihres Betragens erscheinen ließ. Sie bediente sich dazu eingehender und umfassender Intelligenzprüfungen, die sich auf Tests von Binet-Simon, Meumann, Ebbinghaus, Heilbronner u. a. nach freier Auswahl stützten. Nach den Ergebnissen teilte sie die Klasse in drei Gruppen: Die Normalbegabten, die den Anforderungen des Klassenpensums entsprachen, die Mittelmäßigen, die sich mehr oder minder noch anzupassen vermochten, und die schwach Begabten, die völlig versagten. Überdurchschnittlich Begabte fanden sich in der Klasse nicht. Die Gruppe der Normalbegabten war auffallend klein, sie betrug mit der der Mittelmäßigen zusammen noch nicht einmal die Hälfte aller Schüler der Klasse. Auf diesen intellektuellen Tiefstand der Klasse führt Verf. ihre Minderleistung sowie ihr mangelhaftes Betragen zurück. Die Rangordnung, die nach der Intelligenzprüfung sich ergab, wich zum Teil nicht unerheblich von der bisherigen Schulrangordnung ab. Verf. schreibt infolgedessen den nach der Klassenlokation im Verhältnis zu ihrer tatsächlichen Intelligenz Benachteiligten einen verhängnisvollen Einfluß auf die Gesamtleistung der Klasse und ihr sittliches Verhalten zu, da diese Jungen besonders zu Trotz und Widerspenstigkeit neigen und infolge der höheren Intelligenz zu den führenden Elementen gehören. Eine im Laufe von anderthalb Jahren erfolgende Änderung in der Zusammensetzung der Klasse gab ihr recht: es gingen von den Schwachbegabten eine größere Anzahl ab, dagegen kamen mehrere Normalbegabte und einige Überdurchschnittbegabte herein. Dadurch gewann die Klasse rasch ein völlig neues Aussehen: sie wurde zur Eliteklasse. Die Intelligenzprüfungsmethoden leiden bei größter Sorgfalt in der Zusammenstellung und Anwendung der Tests doch immer an dem Mangel, daß sie den Fleiß, den anhaltenden, durch Jahre hindurch aufgewandten Fleiß, nicht zu berücksichtigen vermögen. Insofern ist die Schulbeobachtung ihnen überlegen. Vergleicht man Schulrangordnung mit der Rangordnung, wie sie sich bei den Prüfungen auf die verschiedenen Funktionen der Intelligenz herausstellt, so zeigt sich, daß die Schullokation derjenigen am nächsten kommt, die sich bei bloßer Berücksichtigung des Abstraktions- (Begriffsbildungs-) Vermögens und der Kritikfähigkeit ergeben würde. An der Hand von einer Reihe psychologischer „Profile" wird dargelegt, daß die Normalbegabten ungefähr in bezug auf alle Einzelkomponenten der Intelligenz gleich gut, die Unterdurchschnittlichen (Schwachbegabten) ebenso gleichmäßig schlecht sind, während die große Mitte der notdürftig mitkommenden Mittelmäßigen sehr bedeutende Unterschiede hinsichtlich der Verteilung ihrer Fähigkeiten in Gedächtnis, Merkfähigkeit, Abstraktion, Phantasie, Auffassung usw. aufweisen. Ähnlich meint Verf., müsse es auch, nur auf einem andern Niveau, bei den überdurchschnittlich Begabten (Talenten und Genies) liegen, hat aber noch kein genügendes Material dafür an der Hand. Für den Lehrer haben derartige Untersuchungen ein sehr naheliegendes praktisches Interesse; wichtiger aber erscheint ihre Bedeutung als Materialsammlung für die Individualpsychologen. Auch auf die alte Frage, ob es eine allgemeine, auf alle geistigen Kräfte

sich gleichmäßig erstreckende Intelligenz (Spearman) oder eine gewisse Unabhängigkeit einzelner Intelligenzfaktoren voneinander (Thorndike) gibt, fällt aus derartigen Untersuchungen neues Licht, indem sie den Gedanken nahelegen, daß beide Arten von Intelligenz regelmäßig, aber in verschiedenen intellektuellen Gesamthöhenlagen (Hochbegabte, Normalbegabte, Mittelmäßige, Schwache) vorkommen. Insofern dürfte die interessante Arbeit zu weiteren Forschungen auf diesem Gebiet anregen.

Villinger.

Menschel, Richard Hellmut: Zur diagnostischen Bewertung von Intelligenzleistungen mittels der Definitionsmethode. Zeitschr. f. d. Erforsch. u. Behandl. d. jugendl. Schwachsinns a. wiss. Grundl. Bd. 8, H. 4, S. 231—242. 1922.

Verf. berichtet über Untersuchungen an Fürsorgezöglingen, die mittels der von Gregor ausgearbeiteten Definitionsmethode vorgenommen wurden. Sie erwies sich ihm als besonders empfindliches Instrument zum Nachweise von Differenzen der intellektuellen Leistungsfähigkeit. Die von ihm gebildeten Gruppen normaler, normal beschränkter und debiler Zöglinge ergaben qualitativ und quantitativ voneinander wohlabgegrenzte Definitionsleistungen. Die vergleichende Untersuchung von normalen Schülern und intellektuell intakten Fürsorgezöglingen ergab eine deutliche Minderleistung letzterer, welche sie an die untere Grenze der Normalen stellte. Ein Zusammenhang zwischen Intelligenzleistung und der Stufe moralischer Entwicklung war nicht nachzuweisen. Bei einer rückständigen Differenz im Intelligenzalter von 4—5 Jahren beginnt bei 15jährigen Fürsorgezöglingen der pathologische Schwachsinn, für 10—11jährige bei einer Differenz von 3—4 Jahren. *Gregor* (Flehingen).

●**Dehn, Günther: Großstadtjugend. 2. Aufl.** Berlin: Carl Heymann 1922. 192 S.

Das schon 1918 geschriebene Buch ist in manchen äußeren Einzelheiten etwas veraltet. Es wird aber nie veralten in der geradezu vorzüglichen Schilderung unserer Großstadtjugend. Selbst wenn man diese Jugendlichen zu kennen glaubt, findet man in Dehns Schilderungen immer wieder neue feine Züge jener schwierigen Charaktere. Aus vollster Erfahrung heraus schildert der Verf.; nirgends kirchliche oder parteimäßige Vorurteile, lediglich Liebe zur Sache und tiefste Einfühlung beherrschen den Stoff. Seine Typen der Volksjugend, „der Handwerkerlehrling, der junge Kaufmann, der ungelernte Jugendliche, der Halbstarke, der Realschüler" und die „Zwölf- bis Vierzehnjährigen" sind die besten Schilderungen, die mir über diesen Lebenskreis je bekannt geworden sind. In dem kleinen Kapitel „Der Vereinsabend Bennos und seiner Genossen" steckt eine Meisterschaft der Typenschilderung, die jedem Menschenschilderer, sei er Psychiater oder Biograph, vorbildlich sein kann. Und selbst die 24 Ansprachen, die der Verf. noch abdruckt, vermitteln wesentliche Menschenkenntnis.

Gruhle (Heidelberg).

Grosser, Paul: Körperliche Geschlechtsunterschiede im Kindesalter. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 22, S. 211—244. 1922.

Statistischer Überblick über die Unterschiede zwischen Knaben und Mädchen im Wachstum der einzelnen Körperorgane, in Morbidität und Mortalität, die zum Teil schon vor der Geburt sich bemerkbar machen. Die geschlechtsspezifischen Wachstumsverschiedenheiten hängen nicht nur ab von der Entwicklung der Keimdrüsen, sondern sind schon durch die Gameten bedingt. Es gibt daher kein neutrales Kindesalter.

Kretschmer (Tübingen).

Schroeder, Theodore: The herd impulse, democratization and evolutionary psychology. (Herdentrieb, Demokratisierung und Entwicklungspsychologie.) Psyche a. Eros Bd. 2, Nr. 5, S. 263—281. 1921.

Verf. tritt für weitere Demokratisierung ein, indem sie vorwiegend aus psychoanalytischen Auffassungen heraus Rassenhaß und Nationalitätsabschließung sowie überhaupt konservative Gedankengänge als zu überwindende Reste früherer bedeutungsvoller Einstellungen darstellt. *Reiss* (Tübingen).

Deutsch, Felix: Psychoanalyse und Organkrankheiten. Internat. Zeitschr. f. Psychoanal. Jg. 8, H. 3, S 290—306. 1922.

Nach der anfangs vom Verf. aufgestellten Behauptung, daß der Typhus bei den Engländern wegen des analen Charakters dieses Volkes mit Obstipation statt Diarrhöe verläuft, ist man auf manche Kühnheiten gefaßt. Die später angeführten Fälle weisen aber nur auf längst bekannte Einflüsse psychischer Faktoren (übersetzt in psychoanalytische Terminologie) auf Entstehung und Verlauf einiger Erkrankungen hin, während Verf. selbst gegen offenbar allzu unkritische Behauptungen Groddeks Stellung nimmt, Es wird mit Recht die Forderung aufgestellt, auch bei organischen Erkrankungen die Mitbedingtheit durch psychische Faktoren und ihre Mitbeeinflussung auf psychotherapeutischem (alias analytischem) Wege nicht außer acht zu lassen. *Grünthal.*

Geijerstam, Emanuel af: Anagogic psychoanalysis. (Anagogische Psychoanalyse.) Psyche a. Eros Bd. 2, Nr. 6, S. 321—332. 1921.

In einer Anzahl Traumanalysen, die in ihrer Deutung ziemlich eng an Freuds Lehren anschließen und bei der Kürze der Darstellung nicht ohne weiteres überzeugend wirken, wird die enge Beziehung zwischen Sexualität und Aktivität für den Neurotiker dargelegt. Der Kampf gegen seine geschlechtlichen Regungen und ihre Betätigung sei zugleich ein Kampf gegen jede reale Leistung im Leben, die dem echten Neurotiker als etwas Minderwertiges gelte. Daher gäbe die Verfluchung zur Arbeit beim Sündenfall voll die Einstellung gegenüber der Pflicht zum Wirken im Leben bei diesen Kranken wieder, die im Innersten ihre Leistungsunfähigkeit feierten und auf die Schaffenden herabsähen. Symbolisierungen im Sinn des alten Testamentes spiele bei vielen Neurosen eine wichtige Rolle, indem ein als ethische Forderung empfundener innerer Zwang nicht wirklichem moralischem Empfinden, sondern der Lebensangst entspringe, die als drohender Zuchtmeister alles Genießen verbiete, ganz nach dem Schema Gottes beim Sündenfall. Das ganze Problem der Behandlung liege in solchen Fällen darin, dem Kranken seine innere Unfreiheit klarzumachen und ihm durch zweckmäßige Erziehung zur Lebenstüchtigkeit zu verhelfen. *Reiss* (Tübingen).

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

Israel, Joseph P.: Some ophthalmologic manifestations of diseases of the nervous system. (Einige ophthalmologische Zeichen bei Nervenerkrankungen.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 79, Nr. 15, S. 1224—1227. 1922.

Bei jedem Patienten, der über Kopfschmerzen, besonders über migräneartige Schmerzen klagt, ist eine Refraktionsbestimmung und eine Regulierung und Beobachtung der Diät nötig, da die Kopfschmerzen oft auf einen Anastigmatismus oder auf Magen-Darmstörungen zurückzuführen sind. Die sehr häufige, aber oft übersehene Konvergenzparese ist häufig luetischen Ursprungs. *W. Misch* (Berlin)

Paulian, Démètre Em.: L'état des réflexes tendineux au cours du rhumatisme chronique déformant. (Die Sehnenreflexe bei Arthritis deformans.) Paris méd. Jg. 12, Nr. 43, S. 388—389. 1922.

Im Verlauf der Arthritis deformans, solange noch Beweglichkeit des Gelenks besteht, sind die Sehnenreflexe lebhaft, ja sogar gesteigert. Ist Ankylose eingetreten, so sind, besonders wenn Muskelatrophien, Contracturen und vasomotorisch-trophische Störungen vorhanden sind, die Sehnenreflexe herabgesetzt oder können ganz fehlen. Verf. führt diese Störungen zurück auf reflektorische Wirkungen von der Gelenkläsion aus über den Sympathicus. *W. Misch* (Berlin).

Cattaneo, Luigi: Sul priapismo essenziale. Osservazione clinica. (Klinische Beobachtungen über Priapismus.) (*Istit. dermosifilopat., osp. magg. e dispens. celt. govern., Milano.*) Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle Bd. 63, H. 4, S. 884—895. 1922.

Priapismus kann hervorgerufen werden durch a) Traumen der Genitalgegend,

ihrer Umgebung und des zentralen oder peripheren Nervensystems, b) schwere organische Erkrankungen, c) unbekannte Ursachen. In ca. 40% der bekannten Fälle ist eine Bluterkrankung (Leukämie) festgestellt worden.

Ein Fall wird beschrieben, wo es bei einem 36 jährigen Mann nach einem ehelichen Verkehr — 15 Tage nach der Hochzeit — zu Priapismus kam, der 5 Monate beobachtet werden konnte. Keine Zeichen nervöser Erkrankung, WaR. negativ. Starker Raucher und Alkoholliebhaber. Autor glaubt, daß es sich in diesem Falle um eine kleine Hämorrhagie gehandelt haben könnte, die sicher nicht den Rückfluß des Blutes hemmte, aber durch ihre Lokalisation auf das Frektionszentrum erregend wirkte. Auch diese Beobachtung konnte zur Klärung der Ätiologie nichts beitragen. *H. Hecht* (Prag).°°

Martin, Charles L. and Claude Uhler: Roentgenography of intracranial passages following spinal air injections. (Röntgenographie der intrakranialen Durchgänge nach spinaler Lufteinblasung.) (*Laborat. of the Baylor med. school, Dallas, Texas.*) Americ. journ. of roentgenol. Bd. 9, Nr. 9, S. 543—549. 1922.

Die Autoren versuchten die im Titel genannte Dandysche Methode in 14 Fällen. Nennenswerte üble Folgeerscheinungen kamen nicht vor. Kontraindiziert ist die Methode bei Tumoren der hinteren Schädelgrube. Ausbleibende Luftfüllung der Sulci war in 10 Fällen zu beobachten, obwohl in den meisten sicher kein Hydrocephalus vorlag. Das Symptom gestattet also keine bindenden Schlüsse. Im einzelnen werden die Befunde bei einem Fall von kommunizierendem Hydrocephalus, bei einer Meningomyelitis und bei einem Tumor des Mittelhirns angeführt. In letzterem Falle fanden sich vierter Ventrikel, Cisterna magna und basilaris mit Luft gefüllt, die übrigen Ventrikel nicht. Daraus ist auf eine Verlegung des Aquädukts zu schließen. Die Füllung der Sulci war in diesem Falle anscheinend durch die intrakranielle Drucksteigerung verhindert. *Erwin Wexberg* (Wien).

Trömner: Über Encephalographie. Ärztl. Verein Hamburg, Sitzg. v. 9. V. 1922.

Trömner bespricht die Resultate von 13 in St. Georg seit Oktober aufgenommenen Encephalogrammen, die zum größten Teil gezeigt werden. Das Verfahren ist bei großer Vorsicht (langsames Ablassen des Liquors in kleinen Portionen und Konstanterhaltung eines mittleren Druckes) ungefährlich. Besondere Vorsicht ist bei starkem Druck und bei Tumoren notwendig. Die eingepreßte Luft macht drei Regionen besonders sichtbar, die Subduralräume der Konvexität, der Basis und das Ventrikelsystem. Die Konvexitätsräume können abnorm sichtbar werden bei Hirnschrumpfungsvorgängen, sie können verstreichen bei Hirnschwellungszuständen. Die Buchten der Basis werden abnorm deutlich bei Schrumpfungen und verstreichen z. B. bei basaler Meningitis. Die Ventrikel können erweitert sein entweder infolge von Hirnschrumpfungen, z. B. bei Dementia senilis und Dementia paralytica (hier besonders Vorderhorn), oder von Stauungen durch Kompression des Aquädukts, wie das Bild eines Pedunculustumors sehr schön zeigt. Umgekehrt können Tumoren die Ventrikel verlegen oder verschieben. Einseitige Ventrikelerweiterung kann bewirkt werden durch Hirnvernarbungsvorgänge (2 Fälle von cerebraler Kinderlähmung). In diesen und ähnlichen Fällen konnte das Luftbild die bereits gestellte Diagnose nur stützen und veranschaulichen. In einem Fall aber konnte es die Diagnose entscheiden im Sinne einer geringen arteriosklerotischen Hirnatrophie. Die Methode ist noch ausbaubedürftig, verspricht aber dann wesentlich mehr diagnostische Aufklärung als die einfache Röntgenaufnahme des Schädels. Selbstbericht (durch *Wohlwill*).

Margarucci, O. e A. Giannelli: La sfigmografia nell'esoftalmo pulsante. (Die Sphygmographie beim pulsierenden Exophthalmus.) Policlinico, sez. med. Bd. 29, H. 9, S. 496—509. 1922.

24 jähriger Patient. Bombensplitterverletzung der rechten Augenhöhle. Entfernung des rechten Auges im Feldlazarett. Seit der Verwundung heftige Kopfschmerzen. Später Auftreten eines sägenden Geräusches. Nach 4 Monaten Vortreten des linken Auges. Nach $^5/_4$ Jahren starker Exophthalmus, mäßige Chemosis, hochgradige Erweiterung und Schlängelung der episcleralen Gefäße und der Netzhautvenen. Pulsation des Bulbus fühlbar. Beweglichkeit intakt. S. = $^9/_{10}$. Bei Kompression der linken Carotis keinerlei Veränderungen, dagegen bei

Kompression der rechten sofort Aufhören von Geräusch und Pulsation. Plötzliche Kompression der rechten Carotis veranlaßt ein unangenehmes Gefühl im Kopf, dagegen allmähliche Kompression nicht. Intrakranielles Geräusch. Durch Sphygmogramm (Mareysche Kapsel) ließ sich nachweisen, daß zwischen dem Moment des Aufhörens der Pulsation in der rechten Carotis und am Exophthalmus ein Zeitintervall von $^1/_{20}$—$^1/_{25}$ Sekunde lag. Auch an der rechten leeren Augenhöhle war sphygmographisch Pulsation festzustellen, die bei Kompression der rechten Carotis verschwand. Röntgenbild: Metallsplitter in der Gegend des rechten Keilbeinflügels, 2 cm von der Mittellinie entfernt. Unterbindung der rechten Carotis comm. 23 Monate nach der Verwundung. Danach Rückgang des Exophthalmus und Verschwinden des Geräusches. Doch allmählich stellten sich wieder Geräusch, Exophthalmus und Pulsation ein, infolge der Entwicklung eines Kollateralkreislaufs an der rechten Carotis. Daher wurden die rechte Carotis comm., die Externa und die Interna unterbunden. Während weiterer $^1/_2$ Jahr lang dauernder Beobachtung dauernde Heilung. Die Autoren vermuten, daß bei pulsierendem Exophthalmus infolge Drucks des erweiterten Sinus cavernosus auf die Hypophyse hypophysäre Symptome auftreten können, wenn sie in ihrem Fall auch nicht nachweisbar waren. *C. H. Sattler.*

Allgemeine psychiatrische Diagnostik und Symptomatologie.

●White, William A.: Foundations of psychiatry. (Nervous and mental disease monogr. series Nr. 32.) (Die Grundlagen der Psychiatrie.) **New York and Washington:** Nerv. a. ment. dis. publishing Comp. 1921. IX, 136 S. $ 3.—.

Ganz auf psychoanalytischen Gedankengängen fußend, sucht Verf. eine rein dynamische Betrachtungsweise in die Psychiatrie einzuführen, die für alle geistigen Störungen von den funktionellen Neurosen bis zu den schweren Psychosen deletären Charakters Geltung haben soll. Die organischen Veränderungen haben für ihn keinerlei kausale Bedeutung, ja sie dürfen nicht einmal als gleichzuwertende zugeordnete Parallelvorgänge aufgefaßt werden; sie sind nur Teile einer Gesamtveränderung, bei der das Seelische als höchste Entwicklungsstufe nicht auf Vorgänge niederer Stufen bezogen werden darf. Denn die psychopathologischen Störungen stellen ihm nur eine Auseinandersetzung zwischen Psyche und sozialen Anforderungen dar, die dann eintritt, wenn Strebungen, die mit der übrigen Entwicklung nicht Schritt gehalten haben, in Konflikt mit den Anforderungen des sozialen Milieus geraten. Alle seelischen Krankheitserscheinungen entstehen auf diese Weise. Nur Unterschiede des Grades sind es, die Gesundheit und Krankheit voneinander trennen. Die Annahme neuartiger Erlebnisse im Verlauf der Psychose war ein Irrtum der bisherigen Psychiatrie, die vergaß, daß auch bei gleichen psychischen Mechanismen veränderte Bedingungen veränderte Ergebnisse zeitigen müssen. Die Mechanismen, die er anerkennt, sind die der Freudschen Schule, Fixierung, Verdrängung und Regression. Alles das wird auf eine sehr breite Grundlage gestellt. Die Einheit des Organismus, die vom Verf. als wesentlichster Gesichtspunkt einer wirklich biologischen Betrachtungsweise in den Vordergrund geschoben wird, verlangt auch bei allen körperlichen Erkrankungen eine Berücksichtigung des Psychischen, das als höchste Form der Organisation auch ihren wichtigsten Ausdruck bildet. Die körperliche Seite wird insofern nicht ganz vernachlässigt, als auf die Beziehungen vom Seelischen zu dem autonomen Nervensystem und den dadurch versorgten endokrinen Organen hingewiesen wird. Allerdings gilt es auch hier wieder nur, neue Parallelen aufzufinden, wenn er etwa in krampfartigen Zuständen des Magen-Darmtraktus einen ähnlichen Vorgang sieht, wie die Fixierung im Psychischen, indem hier eine organische Tendenz, die nicht ihre Befriedigung durch Wirkung nach außen finden konnte, krampfhaft fixiert werde. Adlers Theorie der Minderwertigkeit als Grundlage aller nervösen Störungen und Kempfs Versuche einer Affektlehre auf dem Boden des autonomen Nervensystems werden dem Verf. zu Möglichkeiten, eine Brücke vom Seelischen zum Organischen zu schlagen, so daß er nicht ansteht, eine Erhellung der konstitutionellen Dispositionen bei Infektionskrankheiten auf psychoanalytischem Wege zu erhoffen. Die Einleitung bildet eine eingehende theoretische Darlegung seiner Auffassung des Organismus als biologische Einheit und der Entwicklung desselben zu höheren Funktionsstufen, wie der des Bewußtseins und

dessen Bedeutung in seinen Beziehungen zur niederorganisierten Substanz, wobei der Fortschritt in gesteigerter Organisierung, Strukturisierung und Individualisierung erfolge. Auch zum sozialen Leben wird die Parallele gezogen und hier das Vorliegen ähnlich wirkender Kräfte angenommen. Eine tabellarische Übersicht der psychischen Störungen stellt die neue und die alte Betrachtungsweise nebeneinander und gruppiert in folgender Weise: 1. Unterdrückungsneurosen; 2. Verdrängungsneurosen; 3. Kompensationsneurosen; 4. Neurosen mit Regression; 5. Zerfallsneurosen. *Reiss.*

Culpin, Millais: The nomenclature of minor mental disorders. (Über Nomenklatur geistiger Störungen geringeren Grades.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. 3, Nr. 10, S. 105—111. 1922.

Verf. unterscheidet „indikative" Krankheitsbezeichnungen, d. h. solche, die ihrer ethymologischen Bedeutung nach nichts über den durch sie bezeichneten Krankheitsprozeß aussagen (z. B. „Masern", „Gicht" usw.) und „deskriptive" Namen, die, wie etwa die Bezeichnung „Erkältung", über die Ätiologie der betreffenden Krankheit etwas aussagen. Viele von den deskriptiven Namen decken sich ihrem Sinne nach nicht mehr mit den durch modernere bessere Erkenntnis veränderten Kenntnissen hinsichtlich des Krankheitsbildes. Das gilt besonders in der Psychiatrie. Gewisse Ausdrücke der Psychopathologie und Psychiatrie seien nichts anderes als „wissenschaftliche Bekenntnisse von Ignoranz". Im besonderen werden die Bezeichnungen „Neurose", „Neurasthenie", „Psychoneurose" diskutiert. Verf. schlägt vor, die geistigen Störungen geringeren Grades in folgendes Schema einzuordnen: 1. Hysterie; durch diesen, ehemals beschreibenden, jetzt nur noch indikativen Namen seien Störungen des Willensvorganges einerseits, eine besondere Konstitution des Patienten andererseits bezeichnet; im ersten Fall also ein Symptom, im zweiten Fall die Gesamtkonstitution. 2. Angstzustände (umfaßt Freuds Angstneurose und Angsthysterie, jedoch auch solche Angstzustände, die, nicht in Freudschem Sinne, als „Angstzustand mit Hysterie" bezeichnet werden können). 3. Wahnhafte Zustände. 4. Hypochondrie. 5. Psychasthenie (zur Bezeichnung einer kleinen Gruppe von Zweifelsüchtigen und Übergewissenhaften, die oft aus Normale grenzen). 6. Neurasthenie im engeren Sinne, bezeichnet ungewöhnliche Fälle, die nicht unter eine der 5 ersten Gruppen eingereiht werden können, und die durch Gefühl von Elend, Mangel an Entschlußfähigkeit und andere neurotische Symptome charakterisiert sind. *Löwenstein.*

Buscaino, V. M.: Decorso dell'eliminazione attraverso i reni, di ammine banormi in normali, amenti, dementi precoci, distimici puri e spurii, encefalitici letargici e in casi isolati di grande isterismo, morbo di Parkinson, lesione del corpo striato, atetosi, affezione cerebellare. (Verlauf der durch die Nieren erfolgenden Ausscheidung von ungewöhnlichen Aminen bei Gesunden und in Fällen von Amentia, Dementia praecox, Dysthymia pura und spuria, Encephalitis lethargica, Grande hystérie, Parkinsonscher Krankheit, Linsenkernschädigung, Athetosis, Kleinhirnerkrankung.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., istit. di studi sup., Firenze.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. 10, Nr. 2, S. 345—384. 1922.

Mit einer 5proz. Arg. nitric.-Lösung hat Verf. ungewöhnliche, anscheinend einen Imidazokern enthaltende Amine im Harn von verschiedenen Kranken nachgewiesen, und zwar stellte er die Reaktion im Kalten an. Es treten dabei reine schwarze, graue, bräunlich und grünlich-schwarze Niederschläge auf. Beim Gesunden ohne vegetative Störungen ist die Reaktion negativ, bei Fieber kann sie mehr oder weniger deutlich sein (4 Fälle). Bei schweren Verwirrtheitszuständen (Amentia) waren bei 12 Fällen von 118 Untersuchungen 13 negativ, ganz negative Fälle wurden nicht beobachtet, 63 (53%) zeigten die Schwarzfärbung in verschiedenen Schattierungen, von denen wieder 58% tiefschwarze Niederschläge gaben. Es wurden als Andeutung von positiver Reaktion grobkörnige Niederschläge, wein- und ziegelrote, milchkaffeeartige erwähnt. Von 20 Dementia praecox-Fällen waren 19 positiv, und zwar meist in den ersten 10 Tagen. In 9 reinen Fällen des manisch-depressiven Irreseins war die Schwarzfärbung nie nach-

zuweisen bei 408 Untersuchungen. Dagegen zeigten nicht ganz reine Manien und Melancholien teilweise positive Reaktion. 4 Fälle von Encephalitis lethargica waren in 20% der 139 angestellten Proben schwarzpositiv. Auch der Fall von Grande hystérie war des öfteren stark positiv (Toxämie). Rauchfarbener Niederschlag, der übrigens bei den Encephalitis lethargica-Fällen besonders oft auftrat, zeigte sich auch bei echtem Parkinson und Wilsonscher Krankheit. Bei Athetose und Kleinhirnerkrankungen herrschte die Schwarzfärbung vor. Verf. glaubt nun in dem Unterschied der Reaktionsausfälle bei Manisch-Depressiven einerseits und Schizophrenen (Amentia und Dementia praecox) andererseits ein objektives, differentialdiagnostisch verwertbares Symptom gefunden zu haben. — Bemerkenswert sind auch die positiven Ausfälle bei Störungen der Basalganglien. Vielleicht sind alle die positiven Reaktionen ein Zeichen einer Intoxikation des Körpers mit Aminen, die einen Imidazokern haben (Histamin), und die Krankheitsbilder, bei denen sie vorkommen, durch die genannte Intoxikation bedingt. *Creutzfeldt* (Kiel).

Camus, Jean: La régulation des fonctions psychiques. Troubles mentaux par lésions extra-corticales. (Die Regulierung der psychischen Funktionen. Geistesstörungen durch extracorticale Läsionen.) **Paris méd. Jg. 12, Nr. 42, S. 363—368. 1922.**

Die Läsionen der subcorticalen Ganglien führen zu 2 Arten von psychischen Störungen: Störungen des Gedankenausdrucks und des psychischen Tempos. Wechselnde Zustände von Depression und Erregung wurden in einem Fall von Tumor des Splenium corporis callosi von Guillain gesehen; ähnliche Zustände bei basalen Läsionen der Stoffwechselzentren. Am häufigsten werden psychische Störungen beschrieben als Begleiterscheinung der Encephalitis epidemica und der Parkinsonsyndrome; hier finden sich neben manisch-depressiven Stimmungsschwankungen schwere Erregungszustände von durchaus psychotischem Gepräge, außerdem eine Verlangsamung der intellektuellen Funktionen in Übereinstimmung mit der motorischen Langsamkeit. Da besonders in diesen Encephalitisfällen wiederholt das Fehlen von Rindenveränderungen bei schwersten subcorticalen Läsionen festgestellt wurde, so ist hiermit die Bedeutung der subcorticalen Ganglien für den Ablauf des psychischen Geschehens erwiesen, das also keineswegs nur an die Rinde gebunden ist. *W. Misch* (Berlin).

● **Stekel, Wilhelm: Impulshandlungen (Wandertrieb, Dipsomanie, Kleptomanie, Pyromanie und verwandte Zustände). (Störungen des Trieb- und Affektlebens — die parapathischen Erkrankungen — VI.) Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1922.** IX, 520 S.

Das Buch Stekels über Impulshandlungen ist der 6. Band des groß angelegten Werkes über Trieb und Affektstörungen, von dem an dieser Stelle schon einige Bände angezeigt wurden. Der vorliegende Band ist ein sehr merkwürdiges Gemisch. Es sind da aneinandergereiht verschiedene Kapitel über den Wandertrieb, über Narkotomanie, Diebstahl, Kleptomanie, Pyromanie, über Spieler, über die psychische Behandlung des Tic. Es überwiegen in dem Bande die Mitteilungen von verschiedenen Krankengeschichten aus der sehr reichen und sehr eigenartigen Praxis des Autors; die kritische Bearbeitung des Materials ist des öftern dürftig. So ist im Kapitel 3 unter dem Titel das Erlebnis, eine Flucht im „parapathischen" Delir, auf 83 Seiten das Erlebnis einer degenerierten Hysterie mitgeteilt, ohne daß die 4 Seiten Bemerkungen des Autors dazu erkennen ließen, welchen Zweck er mit dieser unendlich langen Mitteilung dieser polymorphen Erlebnisse der Patientin hat. Interessant bleibt in dem Buch auf jeden Fall das mitgeteilte Material, auch wenn man dazu eine ganz andere Stellung einnimmt als der Autor, der zweifellos eine Menge von Einfällen hat, die er in feuilletonistischer Weise nur so hinwirft. Im Schlußkapitel werden eine Reihe der schwierigsten Fragen, die mit dem Thema in Zusammenhang stehen, so die Frage nach der Berufswahl, der Schule usw. gestreift, aber doch nur gestreift, und auch hier muß man sagen, es stehen gute Gedanken da, aber sie sind viel zu zusammenhanglos und unfundiert. *Wilhelm Mayer* (München).

Niessl v. Mayendorf: Die halluzinatorischen Zustände der Veranlagten. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 66, H. 3/4, S. 518—529. 1922.

Von Kindheit auf autistisch veranlagte Menschen erkranken zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr an kürzerdauernden Halluzinosen ohne Verlust der Besonnenheit und ohne Ausgang in Defekt. Der zugehörige Erklärungswahn wird nie korrigiert, auch nicht nach Abklingen der Stimmen. *Kretschmer* (Tübingen).

Therapie.

Sachs, B.: Shall we decompress for choked disk? (Ist Dekompression wegen Stauungspapille indiziert?) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 5, S. 515 bis 519. 1922.

Der Autor verfügt über ein Material von 140 Hirntumoren, von denen 45 (32%) nicht lokalisiert werden konnten. Das Verhältnis der Fälle mit Stauungspapille zur Gesamtzahl betrug bei Kleinhirntumoren 17 : 19, bei Hypophysentumoren 3 : 12, bei Stirnhirntumoren 9 : 13, bei Schläfelappentumoren 9 : 10, bei Kleinhirn-Brückenwinkeltumoren 4 : 8; im ganzen 64 : 95. In 38 Fällen wurde die Dekompression bloß wegen der Stauungspapille vorgenommen. 29 von diesen Fällen zeigten keine Besserung, bei 5 von diesen entwickelte sich Opticusatrophie. Leichte Besserung erfolgte in 5 Fällen. Neben diesen geringen therapeutischen Erfolgen fallen noch die Fälle von Stauungspapille sehr ins Gewicht, denen kein Tumor, sondern irgendeine Form der Encephalitis zugrunde liegt und die sich spontan bessern können.

In der Diskussion wird der pessimistische Standpunkt des Autors von Patrick, E. Sachs und Cushing auf Grund eigener Erfahrungen abgelehnt. Patrick betont die Wichtigkeit der Sehschärfeprüfung, da es sehr gut möglich ist, daß in vielen erfolglos operierten Fällen schon vorher eine Opticusatrophie im Gange war. Nach Cushing ist die Stelle der Dekompression von entscheidender Bedeutung; vor allem sei bei starkem Hydrocephalus internus nicht die subtemporale, sondern die suboccipitale Dekompression indiziert. *Erwin Wexberg.*

Gordon, R. G.: Some considerations on the treatment of spastic paralysis. (Einige Betrachtungen über die Behandlung spastischer Lähmungen.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. 3, Nr. 9, S. 47—54. 1922.

Elektrische oder Massagebehandlung spastischer Muskeln ist kontraindiziert, da dadurch der Tonus nur verstärkt und der Zustand verschlechtert wird. Durch sinngemäße Einschienung soll von Beginn der Lähmung an Contracturstellung der Extremitäten verhindert werden; die Schienen sollen anfangs ständig getragen werden und können später am Tage fortgelassen werden. Vor allem aber wird aktive Übung der paretischen Muskeln zur Verhinderung von Contracturen empfohlen; diese Übungen erfolgen am besten in heißem Bade, das die Erschlaffung der Spasmen begünstigt. Auf diese Weise kann besonders eine Mobilisierung der feinen Fingerbewegungen erzielt werden. Für Übungen der unteren Extremitäten, insbesondere zur Verhinderung der Adductorencontracturen, beschreibt Verf. ein von ihm konstruiertes Bad mit sinngemäßer Fixierung von Rumpf und nichtbenutzten Extremitäten.

W. Misch (Berlin).

Valentin, Bruno: Die Nervenvereisung. (*Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Frankfurt a. M.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 42, S. 1337—1339. 1922.

Das vom Autor gemeinsam mit Bielschowsky angestellte Studium der De- und Regenerationsvorgänge am vereisten Nerven im Tierexperiment hat den Vorteil, daß man die Schädigung dosieren und dementsprechend raschere oder langsamere Regeneration erzielen kann. Das rasche Eintreten der Regeneration nach Vereisung ist darauf zurückzuführen, daß sich die Blutgefäße des Nerven sehr bald erholen. Auf der vereisten Strecke erfolgt ein ganz rapider Zerfall von Nervenfasern, ebenso rasche Abräumung der Zerfallprodukte und Regeneration von den Stümpfen aus. Schon am 3. Tage nach der Operation ist der größte Teil der zerstörten Nervenfasern durch die Schwannschen Zellen und die endoneuralen Bindegewebszellen resorbiert, welch letztere bei keiner andern Schädigung so frühzeitig und so reichlich auftreten. Der

rasche Ablauf der Prozesse hat zur Folge, daß man, anders als bei anderen Querschnittsläsionen, ein eigenartiges Nebeneinander von De- und Regenerationsvorgängen beobachten kann, offenbar deshalb, weil hier die jungen Nervenfasern, ohne Bindegewebe oder Narbe durchwachsen zu müssen, direkt in die präformierten Bahnen gelangen.

Erwin Wexberg (Wien).

Vaucher, E. et F. Schmid: Méningococcémie à type de fièvre intermittente. Inefficacité presque complète des thérapeutiques spécifiques; guérison à la suite d'une injection de lait. (Meningokokkensepsis mit intermittierendem Fieber. Fast völlige Unwirksamkeit aller spezifischen Mittel, Heilung nach einer Milchinjektion.) (*Clin. méd. B. du prof. Blum, Strasbourg.*) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 26, S. 1202—1205. 1922.

Der Heilerfolg der Milchinjektion war in dem berichteten Fall keineswegs ein so durchschlagender und überzeugender, wie man es nach dem Titel der Arbeit erwarten sollte. Diese Behandlung wurde erst im 3. Monat der Erkrankung angewandt, nachdem zuvor in Abständen längere Zeit hindurch Antimeningokokkenserum, Autovaccine, Elektrargol verabreicht worden war. Nach der Milchbehandlung blieb der Patient fieberfrei, die Krankheit hatte aber schon lange Zeit zuvor an Heftigkeit verloren, eine Tendenz zur Heilung war unverkennbar, die Temperatur hatte 37° auch schon am Tage vor der Injektion bereits nicht mehr überschritten. Man kann der Behandlung in diesem Falle also höchstens die Bedeutung beimessen, daß sie die endgültige Genesung unterstützt und beschleunigt habe. Von einer Heilwirkung in dem Sinne, daß durch die Anwendung des Mittels während des kritischen Stadiums eine entscheidende Wendung herbeigeführt worden sei, kann nicht die Rede sein. *Erwin Straus.*

Spezielle Neurologie.

Meningen:

Freytag, Gustav Th.: Über die doppelseitige Trochlearislähmung. (*Univ.-Augenklin., Leipzig.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 68, April-Maih., S. 452—460. 1922.

Krankengeschichte einer 23jährigen Frau, bei der 1920 infolge luischer Meningitis (Primäraffekt 1919, Embarin-Salvarsankur) außer einer Parese beider Nn. VII, teilweiser Herabsetzung der Geschmacksempfindung rechts und N. VIII-Affektion eine Parese beider Nn. IV (rechts stärker als links) auftrat. Die übrigen Augenmuskeln ungestört. Sicherung der Diagnose durch das Ausbleiben der Zunahme der V. D. beim Blick gerade nach unten, dagegen Zunahme beim Blick nach rechts wie nach links. Der Schrägstand der D. B. bleibt bei allen Stellungen des Kopfes und allen Blickrichtungen annähernd gleich. Gewöhnliche Kopfhaltung der Kranken: Kinn gegen die Brust geneigt. Nach Neosalvarsan- und Hg-Kur Heilung, D. B. November 1920 geschwunden, Februar 1921 Iritis rechts, WaR. positiv, Rückbildung unter spezifischer Therapie. Seit 1860 (A. v. Graefe) sind 21 Fälle dieser Art veröffentlicht, von denen nur 5 mal die beiden Trochleares allein erkrankt waren. Für den beschriebenen Fall nimmt Verf. als Ursache eine Schädigung der Kreuzung der Nn. IV in der Gegend des Frenulum veli medull. ant. an. *P. A. Jaensch* (Marburg).

Hirnblutung, Hemiplegie, Arteriosklerose, Encephalomalacie:

Munro, Donald and Richard S. Eustis: The diagnosis and treatment of intracranial hemorrhage in the new-born. A report of fourteen treated cases. (Diagnose und Behandlung der intrakranialen Blutungen bei Neugeborenen. Bericht über 14 Fälle.) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 24, Nr. 4, S. 273—296. 1922.

Von 14 Fällen endeten 5 tödlich. Die Autoren nehmen an, daß intrakraniale Hämorrhagie in 35—40% aller Todesfälle in der 1. Lebenswoche die Todesursache ist. Außerdem dürfte dieselbe die Ursache der Littleschen Lähmung in mindestens $^1/_3$ aller Fälle sein. Bezüglich der Anatomie des Schädels bei Neugeborenen ist wichtig, daß die Diploë und die Pacchionischen Granulationen noch unentwickelt sind, die Art. meningea med. verläuft senkrecht aufwärts und teilt sich in drei Äste. Die Area rolandica liegt unmittelbar hinter der Sutura coronaria. Die Fontanellen sind nur von der Haut und oberflächlichen Fascie und von dem mit der Dura vereinigten Periost bedeckt,

die zahlreichen Gehirnvenen sind sehr dünnwandig und verlaufen ein beträchtliches Stück frei durch den Subarachnoidealraum. Am zahlreichsten sind sie in der Nähe der Nähte. Durch das Fehlen der Pacchionischen Granulationen ist die Resorption des Liquors vermindert. Der intrakraniale Druck, der bei Kindern geringer ist als bei Erwachsenen, ist vom venösen Druck direkt abhängig. Unter den Ursachen der intrakranialen Hämorrhagie ist die Asphyxie der Neugeborenen zu nennen, die zur venösen Stauung und zur Ruptur der Venen führt. Die traumatische Ätiologie spielt eine relativ geringe Rolle. Eine dritte Gruppe bilden die Fälle, wo fötale Erkrankung als Ursache anzunehmen ist — meist hämorrhagische Diathese, selten Syphilis und andere Toxämien. Alle Fälle mit verringerter Blutungs- und Koagulationszeit können auf hämorrhagische Diathese zurückgeführt werden. Die traumatische Ätiologie kann in Fällen ohne sichtbare Schädelverletzung aus der Vorgeschichte und den Begleitumständen der Geburt erschlossen werden, wenn sich gleichzeitig erhöhter Liquordruck und evtl. Blutbeimengung im Liquor findet. Bei der asphyktischen Ätiologie findet man ebenfalls gesteigerten Liquordruck, mikroskopische Blutbeimengung im Liquor, in der Anamnese protrahierte Geburt, Frühgeburt, Narkose der Mutter. Die klassischen Symptome der Asphyxie sind nur in einem Teil der Fälle zu erheben. — Die Symptomatologie der intracranialen Blutung ist durch den komplizierenden akuten Hydrocephalus bestimmt, dessen Beseitigung auch die Hauptaufgabe der Therapie ist, wichtiger als die Entfernung des Extravasats. Die subtentoriale Blutung erzeugt das Bild einer Kompression der Medulla, die supratentoriale zunächst Unruhe, spastische Paresen, tonische Krämpfe, Hirnnervenlähmungen, gespannte Fontanellen. Im ungünstigen Falle geht das Bild dann in das der Kompression der Medulla über. Der Liquor ist bei subtentorialer Blutung gewöhnlich stark mit Blut vermengt, bei supratentorialer Blutung nur leicht verfärbt. — Bei der Lumbalpunktion soll zwecks Vermeidung von Blutungen seitlich von der Wirbelsäule eingestochen werden. Die Therapie besteht bei hämorrhagischer Diathese in Transfusion von normalem Blut. Daneben Lumbalpunktion, Drainage, Ventrikelpunktion, subtemporale Dekompression. Von 3 Fällen des Autors mit hämorrhagischer Diathese starben 2, ebenso von 3 Fällen traumatischen Ursprungs. Hier ist die Prognose besonders ungünstig, da die Drucksteigerung, die zum Stillstand der Blutung führt, den Tod verursacht. Dagegen ergab sich unter 8 Fällen mit Blutung infolge von Asphyxie nur 1 Todesfall. Die Behandlung bestand in wiederholter Lumbalpunktion, nur 2 mal war Ventrikelpunktion notwendig. Der Liquordruck betrug durchschnittlich 17 mm Hg (gegenüber der Norm von 8 mm). Alle 7 am Leben erhaltenen Fälle wurden vollkommen gesund entlassen. *Erwin Wexberg* (Wien).

Fiebig, Max: Einiges über die infantile Pseudobulbärparalyse. Zeitschr. f. Kinderforsch. Jg. 27, H. 7/8, S. 198—203. 1922.

Unter 600 Zugängen Sprach- und Stimmkranker fanden sich 17 Fälle von infantiler Pseudobulbärparalyse, darunter 14 Kinder im Alter bis 13 Jahren, 3 Erwachsene im Alter von 24—26 Jahren. Über 50% Zangengeburten. Als ursächliche Momente kommen weiter in Betracht: Frühgeburt, schwere Entbindung, Infektionskrankheiten, insbesondere Masern und Scharlach. Meist Blutungen in die Hirnrinde. Ungeschicklichkeit seitens der Arme und Beine wird meist neben der Sprachstörung beobachtet, zuweilen auch krankhafte Gefühlsausbrüche (Zwangslachen, Zwangsweinen). Verschiedenste Grade der Intelligenzstörung, von leichter Debilität bis zu völliger Idiotie. Behandlung der Sprachstörungen: planmäßige und geduldige Übungen nach den allgemeinen Regeln der Sprachbehandlung. Wenn möglich, soll das Kind in die Normalklasse eingeschult werden. *Kurt Mendel.*

Dawidenkow, S. N.: Über einige Formen der sogenannten Frühcontractur der Hemiplegiker. Ann. d. Klin. d. Nerven- u. Geisteskrankh. d. Univ. Baku. H. 2, S. 3—102. 1921. (Russisch.)

Die im Laufe der letzten 10 Jahre bekanntgewordenen Beobachtungen, die sich auf die spinalen Abwehrreflexe, die reflektorischen „automatischen" Leistungen des

Rückenmarks und ähnliches beziehen, haben der lange Zeit stationär gebliebenen Lehre von der Frühcontractur die allgemein-pathologische Grundlage zu einer Weiterentwicklung gegeben. Verf. ist auf Grund seiner Beobachtungen zum Schluß gekommen, daß zwei wesentliche Merkmale der Frühcontractur, nämlich die intermittierenden Spasmen (in entstehender und schwindender Rigidität sich äußernde Tonusschwankungen) in Frühstadien schwerer Hemiplegie und die sich dann entwickelnden tonischen unwillkürlichen Bewegungen, nicht als Anzeichen einer direkten Reizung der Rinde oder der cortico-motorischen (Py) Bahnen aufzufassen sind, sondern als Zustände von Überfunktion des (cerebralen) Abwehrreflex-Mechanismus; man beobachtet in diesen Fällen gewöhnlich eine ausgeprägte Verstärkung der Abwehrreflexe, tonische Spasmen, die als Abwehrcontractur, und tonische unwillkürliche Bewegungen, die als sog. Spontanbewegungen vom Abwehrtypus betrachtet werden müssen. Verf. schlägt vor, dieses Syndrom Hormetonie (von hormē [gr.] „Anfall" und tonos) zu nennen, die Einzelsymptome wären als hormetonische Symptome zu bezeichnen. Zur Begründung dieser seiner Ansichten teilt Verf. einige seiner Beobachtungen mit, z. B. die folgende:

Ein 22jähriger Mann mit einem Aortenklappenfehler erkrankt plötzlich: nach Parästhesien und Schmerzen in der rechten oberen Extremität erfolgt eine vollständige rechtsseitige Lähmung Status am 4. Krankheitstage: Bewußtlosigkeit, facio-linguo-brachio-crurale Hemiplegie, Mydriasis, Fehlen des Lichtreflexes der Pupillen, Fehlen des rechtsseitigen Bauchdecken- und des rechtsseitigen Cremasterreflexes, rechter Kniereflex herabgesetzt, rechts Babinski. Auffallende Körperhaltung des Pat.: der Rumpf ist bogenförmig nach links gebogen, der Kopf nach rechts geneigt, der rechte Arm ist adduziert und nach innen rotiert, die Hand proniert, der Unterarm rechtwinklig flektiert. Während die rechten Extremitäten vollständig gelähmt sind, führen die linken einige zweckmäßige Bewegungen aus. Von Zeit zu Zeit kommt es zu einzelnen tonischen Bewegungen des rechten Armes, sie sind langsam, kurzdauernd, erfolgen stets im Sinn der geschilderten pathologischen Haltung, d. h. einer Abduction und Inneurotation des Armes. Keine Tonuserhöhung des rechten Armes, er kann leicht abduziert werden. Stiche in die linke Körperhälfte werden mit Bewegungen der linken Hand beantwortet, Stiche in die rechte rufen keine Reaktion hervor. Bereits am fünften Krankheitstage ist die eigentümliche Haltung des Pat. weniger ausgeprägt. Die tonischen Spontanbewegungen sind ganz selten geworden, dieselbe Bewegung erfolgt aber regelmäßig als Reflex bei passiver Abduction des Armes; manchmal erfolgt aber nur eine isolierte Teilbewegung, nicht die volle, in Adduction des Armes, Flexion des Unterarmes, Pronation der Hand bestehende. Es erweist sich, daß diese Reflexbewegung am besten bei fortgesetzten Reizen erzielt wird, am besten durch mehrere Sekunden langes Reizen der Handfläche, aber auch von anderen Stellen am Arme aus. Die pathologische Haltung, sowie die Spontanbewegungen verschwanden gänzlich um den 8. Krankheitstag. Vom 6. Krankheitstage an beginnt das Bewußtsein wiederzukehren, am 10. ist es wiederhergestellt, Pat. ist aphasisch. Am 14. Krankheitstage scheinen Rudimente aktiver Beweglichkeit des Beines vorhanden zu sein. Am 18. Krankheitstage werden eigenartige Veränderungen des Tonus des gelähmten Armes festgestellt, namentlich im M. pectoralis major: am Morgen läßt sich der Arm ohne Schwierigkeit (passiv) bewegen; am Tage wird eine starke Hypertonie des Pectoralis festgestellt, der Arm ist stark adduziert und nach vorn gerückt, es ist fast unmöglich, den Arm zu abduzieren, nach einiger Zeit schwindet dieser Tonus, und der Arm kann nun leicht und frei bewegt werden. Am 19. Krankheitstage sind dieselben Erscheinungen noch deutlicher ausgeprägt, sie (die Spasmen) lassen sich auch reflektorisch, durch Äthertropfen, erzeugen. Sie sind häufig (oder immer) gleichzeitig mit einem Aufatmen, einer Bewegung des Fußes, allgemeiner Unruhe verbunden. Auch haben sich heute die früher erwähnten Spontanbewegungen wieder eingestellt. Nach Schwinden aller dieser Erscheinungen bei fortschreitender Besserung erfolgt am 32. Krankheitstage akuter Bewußtseinsverlust, Cyanose, Koma und nach 16 Stunden der Exitus. Die Sektion ergab einen großen encephalomalacischen Herd infolge von Embolie der linken Arteria media; encephalomalacisch erweicht waren die Insel, die anliegende Hälfte der ersten Schläfenwindung, die vordere und hintere Zentralwindung, die anliegenden Teile der Stirnwindung und des Gyrus supramarginalis. Ferner frische Blutungen im Pons, Putamen und eine sehr große Blutung mit Durchbruch in den Ventrikel im linken Zentrum semiovale. — Das Ungewöhnliche, Atypische dieses Falles ist zunächst die eigenartige Haltung des Pat., die, ebensowie die Spontanbewegungen, am Beginn der Beobachtung am besten ausgebildet war, sich von Tag zu Tag verminderte, um schließlich, etwa am 8. Krankheitstage, zu verschwinden. Diese pathologische Haltung oder Stellung des Rumpfes betrachtet Verf. als das Ergebnis von sich rasch hintereinander wiederholenden tonischen Bewegungen, die spontan auftraten. Ferner sind die Schwankungen des Tonus des gelähmten Armes bemerkenswert,

sowie der Umstand, daß sowohl Hypertonie wie Spontanbewegungen reflektorisch ausgelöst werden konnten. Die so erzeugten Reflexbewegungen ließen sich durch dauernde Reize, durch Kumulation, von verschiedenen Stellen des Armes aus, durch verschiedene Reize hervorrufen; sie zeigten eine Latenzzeit, ein langsames An- und Absteigen der Bewegung; kurz, sie hatten alle Eigenschaften der Abwehrreflexe. Auch empfand sie der Pat. als schmerzhaft.

Verf. findet, daß der von ihm „Hormetonie" genannte Symptomenkomplex noch folgende Eigentümlichkeiten hat: das Auftreten in „Anfällen" (d. h. in Einzelimpulsen) und die Rückbildung bzw. das Schwinden im weiteren Verlaufe der Krankheit. Diese beiden Eigentümlichkeiten unterscheiden die cerebralen „hormetonischen" Erscheinungen von den Abwehrreflexen spinaler Lokalisation. Die hormetonischen Symptome sind nicht konstant bei Hemiplegien, Traumen u. dgl. m., sie können gänzlich fehlen oder auch nur rudimentär vorhanden sein. Zur Auslösung der Funktion des Abwehrmechanismus ist eine Trennung des spinalen Segmentes von den höherliegenden Zentren notwendig. Das ist aber bei cerebralen Läsionen aus anatomischen Gründen nur selten zu erwarten, so daß hormetonische Erscheinungen nicht oft zu beobachten sein werden. Es muß sich dann um sehr ausgebreitete Herde handeln, z. B. große Blutungen, oder auch um massenhaften Funktionsausfall der dem Herde benachbarten Gebiete. Daher ist auch die Hormetonie hauptsächlich in tief komatösen Zuständen am besten zu beobachten und schwindet mit fortschreitender Besserung des Zustandes.

Bresowsky (Dorpat).

Weber, F. Parkes: Right-sided hemi-hypotrophy resulting from right-sided congenital spastic hemiplegia with a morbid condition of the left side of the brain, revealed by radiograms. (Rechtsseitige Hemiatrophie infolge rechtsseitiger angeborener spastischer Hemiplegie mit röntgenoskopisch aufgedeckter krankhafter Verfassung der rechten Hirnhälfte.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **3**, Nr. 10, S. 134—139. 1922.

Der eingehend beschriebene Fall von angeborener halbseitiger cerebraler Gesichtstarre zeichnet sich durch einige Besonderheiten aus. Es handelt sich um ein völlig infantil gebliebenes, 22 jähriges Mädchen jüdischer Rasse mit ausgebreiteten Naevi vasculosi, die einen großen Teil des Rumpfes sowie die ganze linke obere Extremität bedecken, mit stark ausgebildeter Adipositas universalis, linksseitigem Glaukom und linksseitiger Heterochromia iridis. Das Röntgenbild ergab: äußerst kleinen Türkensattel, links eine auf etwa zwei Drittel ihres Raumes zusammengeschrumpfte Hemisphäre, die von Cerebrospinalflüssigkeit umgeben zu sein schien. Die Röntgenaufnahme wurde begünstigt durch die dünnen Schädelknochen und die eigenartige Konfiguration der linken Gehirnhälfte. Verf. bringt die im Röntgenbild auffallende festere Konsistenz dieser Hemisphäre in Zusammenhang mit den Nävi und nimmt eine Sklerosierung und angiomatöse Vascularisation als anatomopathologische Grundlage an. Die geringe Größe der Sella turcica läßt an Hypophysenaplasie denken. *Villinger* (München).

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Ammosow, M. M.: Zur Lehre von der extrapyramidalen Hyperkinese. Ann. d. Klin. d. Nerven- u. Geisteskrankh. d. Univ. Baku H. 1, S. 17—25. 1921. (Russisch.)

Ein jetzt 26 jähriger Mann, der im Alter von 8 Jahren eine Krankheit durchgemacht hatte, nach der Schwäche und „Zittern" der rechten Hand zurückblieben bzw. sich entwickelten, zeigt jetzt folgenden Status: Schwäche der rechten Extremitäten, besonders der distalsten Teile, diffuse Abmagerung des rechten Armes, der rechten Hand, erhaltene Sensibilität. Beständiger klonischer Krampf der rechten Hand mit tonischen Phasen, wodurch der Krampf ungleichmäßig, arhythmisch wird. Die Hand ist dauernd flektiert und nach innen abgelenkt, die Grundphalangen sind flektiert, die Mittel- und Endphalangen hyperextendiert. — Die rechtsseitigen Sehnenreflexe sind erhöht, kein Babinski. Am Fuß langsame Zwangsbewegungen, die an Athetose erinnern. Verf. bezieht die Krämpfe auf eine Erkrankung der extrapyramidalen Systeme, ohne eine genauere Lokalisation zu versuchen. *Bresowsky* (Dorpat).

Dawidenkow, S. N.: Das extrapyramidale Syndrom infektiösen Ursprungs (Polioencephalitis anterior). Ann. d. Klin. d. Nerven- u. Geisteskrankh. d. Univ. Baku. H. 1, S. 26—33. 1921. (Russisch.)

Mitteilung der Krankengeschichte eines 31 jährigen Mannes, der akut fieberhaft erkrankte und 3 Wochen lang keine Nervensymptome hatte. Hierauf nach einigen fieberlosen Tagen, rasch akute Entwickelung einer allgemeinen Rigidität. Psychisch intakt. Die Kiefer waren fest zusammengepreßt, der Kopf nach rückwärts gebeugt. Pat. konnte nicht gehen. Nachdem dieser Zustand $1^1/_2$ Monate bestanden hatte, trat langsam eine Besserung ein. Jetzt besteht

das typische Bild der Parkinsonschen Krankheit: typische Haltung, Gang, Pro- und Retropulsion, Zittern der Zunge usw., allgemeine Rigidität. Verf. schreibt die Entwickelung des Symptomenkomplexes einer linksseitigen akuten Erkrankung der zentralen Ganglien zu. Da keine Leitungsstörungen von seiten der langen Bahnen vorliegen, kann der Fall als Polioencephalitis bezeichnet werden; Verf. möchte ihn wegen seiner Lokalisation als Polioencephalitis anterior bezeichnet wissen, die Erkrankung selbst ist ein Fall der epidemischen Encephalitis.
Bresowsky (Dorpat).

Perelman, A. A.: Zum klinischen Symptomenkomplex der Läsion des Thalamus opticus. Ann. d. Klin. d. Nerven- u. Geisteskrankh. d. Univ. Baku. H. 3, S. 26 bis 35. 1921. (Russisch.)

Ein 25 jähriger Mann, der vor 2 Jahren an Lues erkrankt war, überstand vor einem Jahr eine fieberhafte Erkrankung, angeblich Typhus abd. Dabei erlitt er 2 Insulte, die einander in Monatsfrist folgten. Langsam entwickelte sich darauf eine linksseitige spastische Hemiparese (kein Babinski) und eine Hemianästhesie. Dazu kamen eine Hemiataxie, Hemichorea und Hemiathetose der gelähmten Seite, ferner Zwangslachen. Vom Beginn der Erkrankung an „Sehstörungen", jetzt rechtsseitige Hemianopsie, Visus = 0,06, rechte Pupille weiter als die linke, rechte Papille blaß. Schwäche des Mastdarmverschlusses, Harnentleerung normal. Dauernd abnorme Kopfhaltung: Pat. hält den Kopf nach links geneigt.

Verf. bezieht den Symptomenkomplex auf eine Erkrankung des rechtsseitigen Thalamus mit Beteiligung des Pulvinar und des Corpus subthalamicum; letzteres wegen der Störungen der Stuhlentleerung. *Bresowsky* (Dorpat).

Wechsler, I. S. and S. Brock: Dystonia musculorum deformans, with especial reference to a myostatic form and the occurrence of decerebrate rigidity phenomena. (*Neurol. serv., Montefiore hosp., New York.*) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 5, S. 538—552. 1922.

Verff. berichten über 6 Fälle von Dystonia musc. deformans (Torsionsspasmus). Sämtliche Fälle betrafen Kranke jüdischer Rasse. Einige der Patienten boten neben den gewohnten Symptomen der Dystonie symptomatologische Auffälligkeiten wie Nystagmus, das Babinskische Zeichen, Sprachstörungen usw. Einer der Fälle zeigte familiäres Auftreten: Neben der Patientin hatten eine Schwester und ein Bruder der Kranken sowie zwei Verwandte väterlicherseits die gleiche Krankheit. Die Autoren demonstrieren an ihrem Material, daß neben der gewöhnlichen Form des Leidens, welche in erster Reihe hyperkinetische Symptome darbietet, eine Variante vorkommt, welche nicht „myokinetische", sondern „myostatische" Symptome, darunter Fragmente der Decerebrate rigidity aufweist. Zwischen diesen beiden Varianten kommen alle möglichen Übergänge vor. Hinsichtlich der Bewegungen betonen die Autoren den wellenartigen, rhythmischen Charakter der Bewegungen und sprechen die Vermutung aus, daß hierin eine atavistische Rückkehr zu segmentalen Bewegungen zu erblicken sei, um so mehr, als bei einigen der Fälle eine gewisse Tendenz zur segmentalen Verteilung der Bewegungen bestand. Schließlich wird dargetan, daß die verwandten Krankheitsbilder der Dystonie, der Athétose double und der Wilsonschen Krankheit nicht so scharf voneinander getrennt werden könnten, wie man dies anfänglich gedacht hätte. Für ihre Verwandtschaft spräche es auch, daß nicht nur bei dem von Wilson beschriebenen Leiden, sondern auch bei der Dystonie die Leber erkrankt sein könne. Die anatomische Begründung der Dystonie suchen die Verff. nicht nur im Striatum, sondern in einem neben dem Striatum auch zahlreiche andere Gebiete des Hirns schädigenden Prozeß. *Paul Schuster* (Berlin).

Dawidenkow, S. N. und N. A. Solotowa: Eine Familie mit Torsionsspasmus. Mitt. d. staatl. Univ. Baku Nr. 1, erster Halbband, S. 151—161. 1921. (Russisch.)

Mitteilung der Krankengeschichte einer jüdischen Familie. Ein jetzt 26 jähriger, seit 3 Jahren verheirateter Mann, erkrankte mit 13 Jahren an Haltungsanomalien der rechten Hand beim Schreiben, bald stellten sich Schwäche und Zittern der Hand ein. Ein Jahr darauf Zittern und Schwäche des rechten Beines, später dieselben Erscheinungen in der linken oberen und dann der linken unteren Extremität. Der Krankheitsverlauf war stets gleichmäßig fortschreitend, ohne Remissionen und Exacerbationen. Jetzt zeigt der Pat. das annähernd typische Bild der Torsionsneurose (typische Bewegungs- und Haltungsanomalien). Die jetzt 16 Jahre alte Schwester des Pat. erkrankte vor 5 Jahren mit Schwäche und leichten Schmerzen

in der rechten Hand. Vor 3 Jahren: Zittern und Haltungsanomalien der rechten Hand (starke Pronation, Flexion und Adduktion), die denen des Bruders bei Beginn der Erkrankung gleichen. Bis heute unverändert. Die jetzt 7 Jahre alte Tochter des Pat. machte vor 1 Jahre eine Grippe durch, hat seit einem halben Jahre eine Schwäche des rechten Armes und Beines, kein Zittern. Die Schwäche ergriff zuerst den Fuß. Jetzt zeigt sie das annähernd typische Bild der Torsionsneurose. — Die Mutter des Pat. und die Mutter seiner Ehefrau sind Cousinen. Bemerkenswert ist, daß alle 3 Fälle eine Facialisparese (aller Äste) hatten, daß alle einen leichten Nystagmus aufwiesen und daß die Haltungsanomalien in den Extremitäten begannen. *Bresowsky.*

Hirngeschwulst, Hirnabsceß:

Löwenthal, Karl: Die Rolle des sogenannten Status thymico-lymphaticus in der Pathogenese des Gehirnglioms. (*Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3, S. 334—351. 1922.

Die von einer Reihe von Autoren angenommenen Beziehungen zwischen Gliomerkrankungen und Status thymico-lymphaticus müssen dahin ihre Erklärung finden, daß die Gliome besonders bei jugendlichen Individuen zur Entwickelung kommen, die in der Regel dann rasch sterben und einen gut entwickelten Thymus und lymphatischen Apparat besitzen. Verf. hat diese Anschauung, die augenblicklich immer mehr die allgemeine Anerkennung findet, an der Hand von 76 Gliomfällen, die er unter ca. 28 000 Sektionsprotokollen der Kaiser Wilhelm-Akademie herausgesucht hat, erneut geprüft und gibt ihr in sehr lesenswerten Ausführungen weitere Grundlagen.

Schmincke (Tübingen).

Bárány, R.: Bemerkungen zur Arbeit von J. Fischer, Hirntumor und Gehörorgan in der Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1921, pag. 371 u. p. 531. Acta oto-laryngol. Bd. **4**, H. 2, S. 229—237. 1922.

Eingehende Kritik der in Fischers Arbeit (vgl. dies. Zentrlbl. **27**, 372) gezogenen Schlüsse über Befunde betr. das Báránysche Vorbeizeigen. Verf. weist nach, daß von den von Fischer mitgeteilten Tumoren der hinteren Schädelgrube, wenn sie kritisch verwertet werden, 84% Zeigestörungen boten (nach Fischer 25%). Bei allen Tumoren der vorderen und mittleren Schädelgrube, die spontanes Vorbeizeigen hatten, fanden sich noch andere Druckerscheinungen von seiten der hinteren Schädelgrube. Fehlen von Zeigereaktionen war hier nie vorhanden. *K. Löwenstein* (Berlin).

Bartlett, Frederic H. and Martha Wollstein: A clinical and pathological study of brain tumors in young children. (Klinische und pathologische Untersuchungen über Gehirntumoren im Kindesalter.) Arch. of pediatr. Bd. **39**, Nr. 6, S. 386—388. 1922.

Kasuistische Mitteilung über 9 Fälle von Gehirntumoren bei einem Obduktionsmaterial von 4563 Kindern. Es handelte sich meistens um Gliome des Kleinhirns. Bericht über ein angeborenes Gliosarkom bei einem Säugling von 2 Wochen. Das Durchschnittsalter der betroffenen Kinder betrug 15 Monate. Symptome traten erst bei erheblicher Größe der Tumoren auf. Erbrechen und Krämpfe wurden relativ selten beobachtet, wohl infolge der größeren Anpassungsfähigkeit des kindlichen Gehirngewebes an allmählich ansteigenden Gehirndruck. Das Lumbalpunktat war zumeist klar, zeigte weder Zell- noch Globulinvermehrung und stand nur in der ersten Krankheitszeit unter mäßig erhöhtem Druck. *Vollmer* (Heidelberg).°°

Deist, Hellmuth: Ein Fall von Angioma racemosum des linken Lobus paracentralis in seiner klinischen und versicherungsrechtlichen Bedeutung. (*Katharinenhosp., Stuttgart.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 4/5, S. 412 bis 421. 1922.

Es handelte sich bei einem 57jährigen Brauer um ein wohl kongenital vorhandenes Angiom, das sich im Jahre 1909 durch Parästhesien im rechten Bein das erstemal bemerkbar machte. Ende 1911 trat am Tage nach einem leichten Kopftrauma der erste der epileptischen Anfälle von Jacksonschem Typ auf, die sich in der Folge mit einer gewissen Regelmäßigkeit und fast völlig gleichem Verlauf im Jahre 4—5 mal wiederholten; fast gleichzeitig kam eine allmählich einsetzende Hemiparesis dextra zum Vorschein. Seit 1914 versah Pat. leichten Dienst. Im März 1919 während der Arbeit Jackson-Anfall mit darauffolgender mehrtägiger Bewußtlosigkeit. Exitus. Mächtige Venennetze in der Gegend des Lobus paracentralis sinister, ausgedehnter Bluterguß im linken Vorderhorn.

Verf. führt 20 Fälle von Angioma racemosum aus der Literatur an, von denen die meisten pathologisch-anatomisch bearbeitet sind und nur recht spärliche klinische Befunde bringen. Jedes Lebensalter und jedes Geschlecht wird etwa in gleicher Weise von der Erkrankung betroffen, der Exitus erfolgt meist im epileptischen Anfall, seltener unter den Zeichen einer Apoplexie. Für die kongenitale Entstehungsweise sprechen Beispiele aus der Literatur (Bestehen rindenepileptischer Erscheinungen seit der Geburt), für die traumatische Entstehungsweise ist der Beweis bisher nicht erbracht worden. Es sind Fälle bekannt, bei denen Erwachsene, selbst bereits ältere Menschen, erst relativ kurze Zeit vor ihrem Ende von den zum Tode führenden Krämpfen befallen worden sind. Mit einer Erkennung des Angioms intra vitam kann nur bei symptomatisch besonders glücklich liegenden Fällen gerechnet werden (Erweiterung der zum Schädel führenden Hautgefäße, Hautangiome, Erweiterung des linken Herzens, herzsystolisches Geräusch bei Auscultation des Schädels). Der Antrag auf Rentenzuerkennung wurde seitens der Familie des Patienten damit begründet, daß der Kranke nicht gestorben wäre, wenn ihm die im Jahre 1913 hausärztlich beantragte Invalidisierung genehmigt worden wäre, da er dann nicht mehr hätte arbeiten müssen. Dieser Antrag wurde endgültig abgelehnt, da der Kranke vor dem Tode keine ungewöhnliche Arbeit geleistet hatte und der Begriff der Plötzlichkeit nicht erfüllt war.

G. Stiefler (Linz).

Conighi, Riccardo: Sarcoma metastatico del cervello. (Metastatisches Gehirnsarkom.) (*Istit. neurobiol., osp. psichiatr., Milano.*) Note e riv. di psichiatr. Bd. **10**, Nr. 2, S. 299—318. 1922.

Die Pat. wurde im September 1910 wegen Dementia paranoides in die Anstalt aufgenommen, im Jahre 1914 erkrankte sie an einem als Kondylom diagnostiziertem Tumor der Schamlippen, und im Juli des Jahres 1919 an einer Neubildung der Regio epigastrica sin., die nur die Haut ergriff und nach Excision histologisch als melanotisches Sarkom erkannt wurde. Bei der Autopsie der im Dezember desselben Jahres verstorbenen Pat. fand man bei Schnitten des Zentralnervensystems zwei haselnußgroße Cysten, die eine entsprechend der Parietalis ascendens im Sulcus intrahaemisph. und die zweite im Nucleus lentiformis, und endlich im Lobus occipitalis einen nußgroßen, braungefärbten, das Gehirnparenchym infiltrierenden Tumor. Andere Sarkomknoten wurden im Herzen, in der rechten Lunge und im Pankreas angetroffen. Die histopathologische Untersuchung ergab, daß der cerebrale Tumor, der dem Centrum ovale des linken Hinterhauptlappens entsprach, sich auf das Grau erstreckte und sich längs den lymphatischen perivasalen Lacunen ausdehnte. Beim Wachsen der Sarkomzellen vereinigen sich die die Capillaren umgebenden Zellenmuffen mit den nächstgelegenen, wobei das zwischenliegende Gehirnparenchym degeneriert und in die neoplastische Substanz übergeht. Man konnte folglich im Tumor eine kompakte Zentralzone, eine Invasionszone und eine Nervengewebsreaktionszone unterscheiden. Inmitten des Tumorgewebes werden wohlgebildete Nervenzellen und Fasern angetroffen, was zeigt, daß der degenerative Prozeß mehr auf Druck- als auf Toxinwirkung beruht, wofür auch die Schwäche der Reaktionszone spricht. Letztere besteht vorwiegend aus embryonalen Gliazellen, und es fehlen in ihr und im Tumor Lymphocyten, Plasmocyten und Mastzellen. Hier und da fand man auch im Gehirn die auf Druckwirkung zurückführbaren „produktiven Prozesse (Bonfoglios)". *Enderle* (Rom).

Wilson, S. A. Kinnier and G. de M. Rudolf: Case of mesencephalic tumour with double Argyll-Robertson pupil. (Mittelhirntumor mit doppelseitigem Argyll-Robertson.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **3**, Nr. 10, S. 140—143. 1922.

Junger Mann mit allgemeinen Hirntumorerscheinungen zeigte Lähmung der konjugierten Auf- und Abwärtsbewegungen der Augen bei Erhaltensein der seitlichen, dann typischen Argyll-Robertson. Sektionsbefund: Sphärischer Tumor, Carcinom, anscheinend vom Plexus ausgehend, im Dorsum des Mesenkephalon, das vordere Vierhügelpaar ergreifend und zerstörend. *A. Pick* (Prag).

Ricaldoni, A.: Infantilisme du type hypophysaire et signe d'Argyll-Robertson avec tumeur dévéloppée au niveau de la partie thalamique du troisième ventricule et infiltrant les couches optiques, mais n'envahissant pas la région de l'infundibulum ni l'hypophyse. (Hypophysärer Infantilismus und Argyll-Robertsons Zeichen bei einem Thalamustumor um den III. Ventrikel, der Infundibulum und Hypophyse verschont.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 26, S. 1238—1249. 1922.

Bei einem 18jährigen Burschen bleibt seit dem 13. Lebensjahr das Wachstum stehen,

die Entwicklung der sekundären Geschlechtsmerkmale bleibt aus, seit 2 Jahren wird Polyurie und Polydipsie vom Charakter des hypophysären Diabetes insipidus beobachtet. Die Sektion zeigt ein Sarkom im dorsalen Anteil beider Sehhügel, besonders des rechten, mit starker Kompression des Balkens und des Corp. striat. der rechten Seite, Zerstörung der Zirbel und Übergreifen auf den vorderen Vierhügel. Auf die letztgenannte Läsion wird der beobachtete Argyll-Robertson zurückgeführt, während das Fehlen von Thalamus-Symptomen durch die langsame Entwicklung der Geschwulst, das Ausbleiben von Zirbelsymptomen durch ein relativ spätes Ergriffenwerden dieser Drüse bei schon vorhandener Wachstums- und Genitalhemmung zu erklären gesucht wird. Die Hypophyse zeigte nur kleine Blutungen im Hinterlappen. Anfälle von Rigidität waren in dem Falle auf das Übergreifen der Läsion auf das Mittelhirn zurückzuführen, so daß ein ähnlicher Mechanismus wie bei der Enthirnungsstarre Sheringtons durch Decerebration ausgelöst wurde. *E. A. Spiegel* (Wien).

Radimská-Jandová: Beitrag zur Symptomatologie der Geschwülste der Seitenventrikel. (*Psychiatr. u. neurol. Klin., Prof. Myslivecèka, Bratislava.*) (Bratislavské lekárske listy Jg. **1**, Nr. 9, S. 319—326. 1922. (Slovenisch.)

Mitteilung eines Falles mit Hemiplegie und zeitweiligen Sensibilitätsstörungen, Déviation conjugée und Stereoagnosie. Dabei bestand vollkommene Verwirrtheit mit Gehörs- und Gesichtshalluzinationen und Beschäftigungsdelirium. Bei der Sektion fand sich ein von den Subependymglia ausgehender Tumor, mit Druck auf die Capsula int. und das Corpus callosum mit Erweichung des Splenium. *O. Wiener* (Prag).

Kleinhirn, Vestibularapparat, hereditäre familiäre Ataxien:

Schott, Eduard: Über die Registrierung des Nystagmus und anderer Augenbewegungen vermittels des Saitengalvanometers. (*Med. Klin. Lindenburg, Univ. Köln.*) Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **140,** H. 1/2, S. 79—90. 1922.

Drähte aus identischem Metall (Kupfer) tauchen in eine Salzlösung (die Tränenflüssigkeit!). Bewegungen der Bulbi bedingen Änderungen der Spannungsdifferenz zwischen den Polen. Dies macht sich an einem mit den Polen verbundenen Saitengalvanometer als Ausschlag bemerkbar. Verschiedene Nystagmusformen werden auf solche Art registriert und liefern verschiedene Kurvenbilder. *Walther Riese* (Frankfurt a. M.).

Rückenmark und Wirbelsäule:

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Kopits, Eugen: Die Aufrechtstellung eines Handgängers. (*Univ.-Kinderklin. u. Stephanie-Kinderspit., Budapest.*) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **99,** 3. Folge: Bd. 49, H. 4/5, S. 268—275. 1922.

Bei einem Handgänger — einem 11 jährigen Jungen mit hochgradiger Lähmung beider Beine nach Poliomyelitis — gelang es nach chirurgischer Beseitigung der bestandenen Contractur der beiden Hüftgelenke mittels eines Stützapparates einen aufrechten Gang zu erzielen. *Wartenberg* (z. Z. Hamburg).

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Alexander, W.: Kritisches zur Neuralgiefrage. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79,** H. 1/3, S. 46—97. 1922.

Verf. nimmt Stellung zur Frage der Diagnose Neuralgie, die nach seinen Erfahrungen viel zu häufig gestellt wird, worin man dem Autor nur wird beipflichten können. Irgendeine morphologische Veränderung des betroffenen Nerven muß der Neuralgie stets zugrunde liegen, denn wäre sie eine Neurose, so müßten wir sie im Kriege bei dem so großen Neurosenmaterial ungemein häufig gesehen haben, was aber keineswegs der Fall war. Hinsichtlich der Frage, ob es eine idiopathische Neuralgie überhaupt gibt, zeigt Verf. in eingehenden Ausführungen, daß sich bei vielen Fällen von anscheinender idiopathischer Neuralgie im weiteren Verlaufe oder bioptisch doch der Nachweis gröberer anatomischer Veränderungen erbringen läßt oder daß es sich in der überwiegenden Mehrzahl der übrigbleibenden Fälle um Fehldiagnosen handelt. Bei der reinen Quintusneuralgie ist unbedingt an dem paroxysmalen Auftreten des Schmerzes festzuhalten bei vollkommener Gesundheit im Intervall. In der

Ischiasfrage, mit der sich Verf. besonders eingehend beschäftigt, wird hervorgehoben, daß es Fälle von angeblicher Ischias gibt, die keine neuritischen Erscheinungen, keine Paroxysmen, keinen Lasègue, keine Nervendruckpunkte aufweisen und die durch die Behandlung des Nerven nicht abheilen; sie zeigen Dauerschmerz, Muskeldruckempfindlichkeit auch außerhalb des Ischiasgebietes und heilen durch die Behandlung der Muskulatur, sind also eine Myalgie und keine Neuralgie. Andrerseits kennen wir Fälle mit gelegentlichen Paroxysmen, häufigen Nervendruckpunkten, fast stets Lasègue, neuritischen und degenerativen Symptomen, die als symptomatische Neuralgie aufzufassen sind. Verf. empfiehlt in jedem einzelnen Falle durch genaue Untersuchung die Entscheidung zu versuchen, ob eine symptomatische Neuralgie oder Myalgie oder eine andere Erkrankung vorliegt, und es dürfte dann jeder Fall mit einer gewissen Sicherheit in eine der beiden Kategorien einzureihen sein, woraus zu folgern ist, daß auch klinisch eine idiopathische Neuralgie am Ischiadicus nicht gefordert werden muß. Zur Verwechslung mit Ischias können Veranlassung geben Myalgien infolge statischer Verhältnisse (Überbeanspruchung, Plattfuß), Schleimbeutelerkrankungen (Gonorrhöe), häufig die Arthritis deformans des Hüftgelenkes, die Schwangerschaftscoxalgie und insbesonders die praktisch ungemein wichtige Gruppe der sog. Pseudoneuralgien (Neurosen). Die Erfahrungen des Verf. stimmen überein mit denen Hedingers und Hübners, die bei 534 als Ischias eingewiesenen Fällen nur in 50% die Diagnose bestätigen konnten. (Ref. teilt vollkommen den Standpunkt des Verf. und verweist diesbezüglich auf seine feldärztlichen Beobachtungen über die Erkrankungen der peripheren Nerven [Jahrb. f. Psych. u. Neurol. **40**, H. 2/3].) Hinsichtlich der Brachial- und Intercostalneuralgie gilt mehr denn bei der Ischias der Satz, daß es eine echte idiopathische Neuralgie auch hier kaum gibt; Anlaß zu Fehldiagnosen geben hier Erkrankungen des Schultergelenkes, Myalgien, Schleimbeutelaffektionen. Die Bezeichnung Beschäftigungsneuralgie ist nicht berechtigt, es handelt sich hierbei entweder um Kombination von nervösen und myalgischen Brachialgien (Beschäftigungsneurosen), periostale Affektionen (Anstrengungsperiostitis) oder ausgesprochene degenerative Erscheinungen im Sinne einer Arbeitsneuritis. Die Intercostalneuralgie ist eine seltene Erkrankung; K. Mendel und W. Alexander sahen unter etwa 20 000 neurologischen Fällen nur 5 Intercostalneuralgien, hiervon 3 bei Herpes zoster und eine bei Lues spinalis. Verf. lehnt die Einteilung Eichhorsts in neurotische, degenerative und neuritische Neuralgien ab und behält sich die Diagnose Neuralgie vor nur für die seltenen Fälle, „in denen (wenigstens vorläufig) sich die ganze Symptomatologie in der Neuralgie erschöpft". — Die sehr lehrreiche Arbeit, die im Original gelesen werden muß, schließt mit der Erfahrung Edingers: „Je älter ich werde, um so seltener begegnet mir die echte Neuralgie." Der Arbeit ist ein ausführliches Literaturverzeichnis beigegeben, dem Ref. noch die Arbeit H. Schlesingers: Die Häufung von Ischialgien und Coxitiden, die Differentialdiagnose beider Affektionen (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Mediz. u. Chir. **33**, H. 5) beifügen möchte. *G. Stiefler* (Linz).

Seelert: Interne Anwendung des Chlorylen (Trichloräthylen) bei Trigeminusneuralgie. Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. 45, S. 2228—2229. 1922.

Die Anwendung des Chlorylens als Inhalationsmittel hat den Nachteil, daß eine genaue Dosierung nicht möglich ist. Durch Herstellung von Gelatineperlen mit Einschluß einer bestimmten Menge (0,25) Chlorylen (Kahlbaum) ist eine genauere Dosierung erreicht und die interne Anwendung des Mittels (3 mal täglich 2—3 Perlen) ermöglicht worden. Verf. sah gute Erfolge von diesem Mittel bei Trigeminusneuralgien, besonders bei frischen Fällen. Zuweilen Aufstoßen und leichte Rauschwirkungen nach Einnahme der Perlen. Weitere Versuche mit Chlorylenperlen sind erwünscht.

Kurt Mendel.

Harris, Wilfred: Alcohol injection in facial neuralgia. (Alkoholeinspritzung bei der Trigeminusneuralgie.) Lancet Bd. **203**, Nr. 3, S. 122—125. 1922.

Harris weist darauf hin, daß die Methode vor 18 Jahren von Schlösser angegeben

wurde, daß er aber dessen Technik vom Munde aus nicht nachahmt, da sie nicht aseptisch ist. Er hat über 600 Fälle eingespritzt, hält genaue Berechnungen mit Apparaten wegen der Verschiedenheit der Schädelknochen und Weichteile für unrichtig, aber eine genaue Kenntnis der anatomischen Verhältnisse für unbedingt erforderlich. — Die Trigeminusneuralgie sitze vor allem im zweiten und dritten Ast; Neuralgien im ersten Ast seien außerordentlich selten, nie allein und meist Irradiationen von Neuralgien des zweiten Astes. Die Neuralgie selbst führt er auf septische Neuritiden zurück, die meist ihren Ursprung in Erkrankungen der Zähne, Kiefer oder Nebenhöhlen oder anderen septischen Erkrankungen haben. Darauf wird die Technik der Injektion in die einzelnen Äste genau beschrieben. Harris geht darauf aus, endoneural einzuspritzen, und erreicht dies durch seine genaue Technik, besonders aber durch Beachtung des Nervenschmerzes bei der Punktion des Nerven und durch eine Probeinjektion von einigen Tropfen Novocain. — Den zweiten Ast punktiert er von einer Einstichstelle, die unter dem Jochbogen liegt in einer Ebene, die dem hinteren Augenhöhlenrand entspricht. Von da aus führt der Weg, vor dem Processus coronoideus des Unterkiefers vorbei, unter einem Winkel von 45° nach hinten und 45° nach aufwärts direkt zum Foramen rotundum, das 6 mm tiefer als der äußere Rand der Flügelgaumengrube liegt. Ist dieser Weg nicht möglich, so sucht er den Nerven von derselben Einstichstelle aus auf, die er für den dritten Ast anwendet, indem er von dort aus in einem Winkel von 15° nach vorn und 15° nach aufwärts geht. — Auch die Injektion ans Foramen infraorbitale gibt in einer ganzen Anzahl Fälle gute Dauererfolge. — Beim dritten Ast kommt praktisch nur die Injektion ans Foramen ovale in Frage. Die Einstichstelle für diese ist unter der Mitte des Tuberculum articulare des Jochbogens. Von der Einstichstelle aus geht man in unmittelbar querer Richtung ein und trifft den Nerven in einer Tiefe zwischen 3,5 und 6 cm. Der Nerv muß durch Verschieben der Nadel nach hinten und vorne und nach der Tiefe zu gesucht werden und wird erkannt an dem starken Nervenschmerz im Unterkiefer usw., sobald man den Nerven getroffen hat. Gefäßverletzungen kommen kaum vor. Die Hauptgefahr ist die Injektion in die Tuba Eustachii. Hat man diese punktiert, so fühlt der Kranke Schmerzen im Ohr. Hier darf keinesfalls eingespritzt werden. — Das Ganglion Gasseri spritzte H. ein auf demselben Wege, wie er zum dritten Ast kommt. Beim ersten Ast kennt er keine Neuralgien; zuweilen entstehen Schmerzen an der Durchtrittsstelle des Nerven durch das Foramen supraorbitale; um diese zu beseitigen, genügt eine Injektion an dieser Stelle. Macht man die Einspritzungen unter allgemeiner Betäubung, so ist ratsam eine oberflächliche Narkose, bei der man, wenn man glaubt, daß man im Nerven ist, den Kranken aufwachen lassen kann, um an den subjektiven Gefühlen des Kranken nachweisen zu können, daß man den Nerven erreicht hat. — Die Erfolge sind am dritten Ast besser als am zweiten. Man kann für eine Schmerzfreiheit von einem Jahr garantieren. Meist dauert die Schmerzfreiheit 4—5 Jahre. H. hat aber auch einen Fall, wo die Schmerzfreiheit 13 Jahre dauerte. *Kappis* (Kiel).₀

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Nerventumoren:

Erlacher, Philipp: Zur Entstehung der angeborenen Plexus- oder Schulterlähmung. (*Univ.-Kinderklin., Graz.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **21**, H. 1, S. 28—42. 1922.

Der Entstehungsmechanismus der Erbschen (Geburts-) Lähmung wird an der Hand von 5 eigenen Fällen besprochen. Der Autor nimmt an, daß durch besonders starkes Anpressen der Schulter gegen den Hals unter Umständen Druckschädigungen des Plexus und Blutungen in denselben entstehen, ähnlich wie in anderen Fällen dieser Druck zur Atrophie und Blutung im Kopfnicker führen kann. Die Druckschädigung kann schon kürzere oder längere Zeit vor der Geburt erfolgen. Es ist vor allem an eine örtlich umschriebene Druckwirkung, nicht an allgemeine Raumbeengung zu denken. Mit Hilfe der vom Autor angegebenen Methode der direkten faradischen Nadelunter-

suchung des Muskels, die beim Neugeborenen anwendbar ist, läßt sich der gelähmte Muskel daran erkennen, daß die Zuckung träge ist und daß sie auch bei vermehrter Stromstärke von gleicher Intensität ist. Bei dem geschilderten Entstehungsmechanismus sind gleichzeitige Verletzungen des Schultergelenks leicht möglich, die manchmal wohl auch im Vordergrund stehen können. Vielfach hat man auch den Eindruck, als befänden sich die betreffenden Muskeln infolge der Zwangsstellung im Uterus noch im Zustande der fötalen Ruhe, als ob sie nicht hätten betätigt werden können, obwohl die Nervenleitung intakt ist. In diesem Falle kann dann die scheinbare Lähmung nach der Geburt rasch verschwinden. Eine Entstehung der Schulterlähmung durch Zerrung während des Geburtsakts lehnt der Autor im allgemeinen ab, ebenso die Schubertsche Anschauung, daß es sich um einen primären Bildungsdefekt handle. *Erwin Wexberg.*

Wertheim Salomonson: Über untere Sakral-Neuritis. (*Nederlandsche vereenig. v. psychiatr. en neurol., Amsterdam, 30. III. 1922.*) Psychiatr. en neurol. bladen Jg. **1922,** Nr. 5, S. **344—347.** 1922. (Holländisch.)

Beschreibung einiger Fälle von „unterer Sakral-Neuritis", beginnend als Lumbo-Sakral-Neuralgie oder einseitige Ischias mit folgendem Lasègue, Hypotonie und mehr oder weniger Atrophie der Muskeln der Glutäal- und Semi-Gruppe und der Wadenmuskulatur (bisweilen auch der Peronealgruppe). Achillessehnereflex, Glutäalphänomen und Plantarreflex sind an der kranken Seite abgeschwächt oder aufgehoben. Merkwürdigerweise findet man bei diesen Fällen die Sensibilität auch in den Gebieten aller unteren Sakralnerven gestört (im Gegensatz gegen die vielmehr vorkommende Begrenzung: oben bis L II—IV, unten S II). Blasen-Rectum-Genitalstörungen kommen nicht vor. (Einseitigkeit der Erkrankung.) Im Anfang oder am Ende der Erkrankung werden bisweilen nur die Sensibilitätsstörungen im Innervationsgebiete von S III gefunden. Nach 3—6 Monaten verschwinden oft alle Erscheinungen. Differentialdiagnostisch hat man zu denken an: Tumoren der Cauda, Beckentumoren, extramedullare Spinaltumoren und Wirbelprozesse. Alter der Patienten und Verlauf sind oft für die Diagnose Neuritis ausschlaggebend. Für die Ätiologie kommen Rheuma, Entzündungsvorgänge im kleinen Becken, Störungen der Zirkulation infolge Koprostase oder Infektionskrankheiten in Betracht. *H. C. Rümke* (Amsterdam).

Morelli, Enrico: Ricerche sull'herpes. (Herpesuntersuchungen.) (*Istit. di anat. patol., univ., Pisa.*) Morgagni Pt. I, Jg. **64,** Nr. 9, S. 318—324. 1922.

Im Anschluß an die ziemlich ausführlich dargelegte Herpesliteratur Mitteilung eigener Versuche. Sie bestätigen die Filtrierbarkeit durch Chamberland - Kerzen F, die Sterilität des Blutserums bei Kaninchen, die an Herpesencephalitis erkrankt sind. Auch das Bindehautsekret ist mikroorganismenfrei gefunden worden, ebenso wie der Hornhautabstrich. Mit Inhalt von Herpeszosterbläschen konnte beim Kaninchen keine Hornhauterkrankung gesetzt werden. Das Meerschweinchen ist für das Herpesvirus weniger empfänglich als das Kaninchen. Neu ist die Tatsache, daß das Herpesencephalitisvirus vom Muttertier auf den Foetus übergeht, ebenso wie dies Levaditi, Harvier und Nicolau für das Virus der epidemischen Encephalitis (lethargica) im Tierversuch und Netter beim Menschen nachgewiesen haben. Die Jungen eines an Herpesencephalitis erkrankten Kaninchenweibchens zeigen die Krankheit in abgeschwächter Form. Ähnliches hat Achard für die Encephalitis lethargica beim Menschen gezeigt. Im Kammerwasser von Tieren, welche an Herpesencephalitis eingegangen sind, ist kein Virus nachzuweisen; hingegen geht es bei Hornhautimpfung in das Kammerwasser über. Alle erwähnten Tatsachen sprechen dafür, daß es sich um ein „Ultravirus" handelt, das beide Krankheiten hervorruft, wie es schon Levaditi und seine Mitarbeiter (aber auch Doerr. Ref.) behauptet haben. Es handelt sich um ein epitheliotropes Virus, das im Speichel, in gewöhnlichen Herpesblasen, bei herpetischer Angina ohne Schaden zu stiften vorkommt, das aber plötzlich eine Affinität zum Gehirngewebe gewinnt und dann Economos Krankheit hervorruft. *Löwenstein* (Prag).°°

Jeanselme, Lortat-Jacob et E. Baudoin: Causalgie du nerf médian consécutive à un zona. („Kausalgie" des N. medianus nach Herpes.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38,** Nr. 26, S. **1300—1311.** 1922.

65 jährige Plätterin. In direktem Anschluß an einen Herpes im Gebiet von C_4 bis D_1

links entwickeln sich schmerzhafte trophische Störungen am linken Arm mit Motilitätsstörungen. Der Schmerz zeigt den Typus der „Causalgie" des N. medianus traumatischen Ursprungs (Reizung der sympathischen Fasern, die den Nerven oder die peripheren Gefäße begleiten). Wassermann positiv. Verf. glaubt aber nicht an ein Gumma, welches durch Druck auf einige Spinalganglien den Herpes erzeugte, er hält ein zufälliges Zusammentreffen von Herpes und Syphilis für wahrscheinlicher. Linksseitige Mydriasis spricht für Mitergriffensein von D_1. Die „Causalgie" und die trophischen Störungen bevorzugen das Gebiet des N. medianus, dessen Fasern C_6 bis D_1 entstammen; es besteht eine topographische Beziehung zwischen dieser Causalgie und dem Herpes, welch letztere C_4 bis D_1 entspricht. Es ist anzunehmen, daß das Herpesvirus gleichzeitig die sensiblen und sympathischen Fasern einer Kette von Spinalganglien lädierte oder aber die Spinalganglien und die nebenliegende Kette der sympathischen Ganglien. Therapie: Röntgenbehandlung, evtl. Ligatur des N. medianus oder Lerichesche Operation. *Kurt Mendel.*

Parker, Harry L.: A case of Recklinghausen's disease with involvement in the peripheral nerves, optic nerve, and spinal cord. (Ein Fall von Recklinghausenscher Krankheit mit Beteiligung peripherer Nerven, des Opticus und des Rückenmarks.) Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **56**, Nr. 5, S. 441—452. 1922.

Mitteilung eines mit großer Sorgfalt untersuchten, operierten und histologisch studierten Falles Recklinghausenscher Krankheit mit ausgedehnter Beteiligung des Zentralnervensystems bei leichter Affektion der Haut. Periphere Nerven, linker Opticus und Rückenmark waren von multiplen Tumoren befallen, die sich an den peripheren Nerven als Neurofibrome herausstellten, während linke Orbita und Rückenmark von duralen Fibroendotheliomen sich als ergriffen erwiesen. Die Vergesellschaftung von Tumoren verschiedenen histologischen Baus am gleichen Pat. zu gleicher Zeit ist ungewöhnlich. *Walther Riese* (Frankfurt a. M.).

Boorstein, Samuel W.: Cervical rib. (With a report of 6 cases, one operative.) (Halsrippe. Mit Bericht über 6 Fälle, darunter einen operativen.) Journ. of bone a. joint surg. Bd. **4**, Nr. 4, S. 687—704. 1922.

An Halsrippe ist in allen Fällen zu denken bei sensiblen Störungen (Neuralgien, Taubheitsgefühl, Ameisenlaufen) im Gebiet der unteren Armnerven, Lähmung der kleinen Handmuskeln, vasomotorischen Störungen (Blässe, Cyanose, Ödem, Gangrän) an der Hand und Tumor oder Subclaviapulsation in der Gegend der Halsrippe; die Schmerzen treten besonders bei Bewegung des Arms auf, es besteht häufig beträchtliche Atrophie in der ganzen Extremität ohne entsprechend ausgedehnte Lähmungserscheinungen. Röntgenuntersuchung sichert die Diagnose. Die Symptome erscheinen gewöhnlich im Alter zwischen 20 und 30 Jahren, wahrscheinlich weil in dieser Zeit die Rippe verknöchert und starr wird. Die Therapie besteht in Resektion der Rippe. Bei längerem Bestehen der Erscheinungen, besonders bei Vorhandensein von Atrophien und Lähmungen, ist allerdings durch die Operation lediglich ein Stillstand des Prozesses, nicht aber völlige Wiederherstellung zu erreichen. Daher ist auf die Wichtigkeit einer frühen Diagnose hinzuweisen. *W. Misch* (Berlin).

Sympathisches System und Vagus:

Langheinrich, Otto: Psychische Einflüsse auf die Sekretionstätigkeit des Magens und des Duodenums. (*II. med. Klin., München.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 44, S. 1527—1529. 1922.

Verf. versetzte Pat. in das 3. Stadium der Hypnose und führte ihnen dann einen Magenschlauch ein, bzw. einen Duodenalschlauch. Er gab ihnen dann Suggestionen und verfolgte den Ablauf der Sekretion. Dabei stellte er fest, daß der Magen 1—4 Minuten nach Suggestion von Fett zu sezernieren begann und daß der Kulminationspunkt dann nach 10 Minuten erreicht wurde. Führte er einen Duodenalschlauch ein und suggerierte die Vorstellung „Bouillon", so konstatierte er nach $^1/_2$ Stunde die Sekretion spärlicher Lebergalle. Trypsin war in geringen Werten nachweisbar. Gab er die Vorstellung „Fett", so war die Gallensekretion reichlicher. Neben Lebergalle wurde auch Blasengalle abgesondert. Die tryptische Eiweißverdauung war dann größer. *Boenheim* (Berlin).

Waissenberg, S.: Paroxysmaler intestinaler Speichelfluss. Wratschebnoje Delo Jg. **3**, Nr. 25—26, S. 360—362. 1922. (Russisch.)

Im Jahre 1905, bald nach einer starken Nervenerschütterung, beobachtete der Verf. an sich folgende Erscheinung: Nach dem Essen fühlte er sich plötzlich unwohl, es trat starker Speichelfluß, Übelkeit und Aufstoßen auf, nach 2—3 Minuten erbrach er und der Anfall war

zu Ende. Solche Anfälle wiederholten sich im Laufe der nächsten 2—3 Jahre ziemlich oft, manchmal mehrmals am Tage, und verschwanden dann vollkommen. Seitdem hatte der Verf. Gelegenheit, noch 3 solcher Fälle zu beobachten, die alle denselben Charakter trugen. Die Menge des Speichels beträgt ca. $^1/_2$ Glas, der Speichel ist wässerig. Nach Ansicht des Verf. haben wir es mit einer Reflexerscheinung zu tun, die einstweilen noch nicht genauer zu präzisieren ist, wahrscheinlich spielt der Vagus dabei die Hauptrolle. Darmparasiten, Diätfehler, Blei-, Jod- und Quecksilbervergiftungen fehlten in allen beobachteten Fällen und müssen daher als Ursache des Anfalls ausgeschlossen werden. Da der Anfall nur sehr kurze Zeit dauert, kann von einer eigentlichen Therapie nicht die Rede sein, Suggestion und Aufklärung der Kranken wäre zu versuchen. *Sutter* (Moskau).

Curschmann, Hans: Über intermittierende neurogene Heterochromie der Iris. Klin. Wochenschr. Jg. **1,** Nr. 46, S. 2271—2272. 1922.

Verf. berichtet über einen Fall von dauernder Depigmentation der Iris auf einem Auge, die anscheinend als Folge einer funktionellen, sicher nicht schweren Sympathicusschädigung zu denken ist. Ferner zeigt er an einem weiteren Beispiel, daß die Heterochromie der Iris auch ein rasch eintretender und verschwindender Zustand sein kann. Die intermittierende Heterochromie trat hier in Zusammenhang mit Schmerzattacken bei Ulcus duodeni auf. Sobald die vorübergehende Pigmentierung des einen Auges verschwand, konnte mit Sicherheit auf das Nachlassen der Schmerzen in kürzester Zeit geschlossen werden. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Stern, Fritz: Zur Frage der psychogenen Dermatosen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79,** H. 1/3, S. 218—253. 1922.

Die Frage nach der Möglichkeit der psychogenen Dermatosen wird bejaht, und zwar gehören hierher: Angioparalysis cutanea, Dermographismus, Urticaria, Pemphigus, Herpes simplex, Herpes zoster gangraenosus, Canities, Alopecie, Hyperidrosis. Die einzelnen Erkrankungen werden im Sinne der gestellten Frage gründlich durchbesprochen und insbesonders beim Herpes zoster der Widerstreit der Meinungen näher beleuchtet; wenn auch zuzugeben ist, daß für eine große Anzahl von Fällen eine artifizielle Ätiologie vorliegt, so ist für eine kleine Anzahl von einschlägigen Dermatosen per exclusionem, ex juvantibus und experimentell die Psychogenie nachgewiesen. Bei der Erythromelalgie ist die Möglichkeit der Psychogenie nicht erwiesen, die Raynaudsche Krankheit und das Quinckesche Ödem liegen außerhalb des Rahmens der Arbeit, da bei ihnen die Haut meistens nicht das einzige befallene Organ darstellt. Verf. kommt auf Grund der sorgfältig studierten und gewissenhaft vorgebrachten Literatur und auch eigener Erfahrungen zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Psychogenie gewisser Dermatosen ist nachweisbar. 2. Diese psychogenen Dermatosen stehen, was ihre anatomisch-physiologische Grundlage betrifft, in einer Beziehung zueinander, die teils als quantitativ, teils als modal zu bezeichnen ist. 3. Nur die als direkte Reizempfänger des Sympathicus in Betracht kommenden Gewebe der Haut können psychogen erkranken. 4. Die psychogenen Dermatosen sind somit in dem Wirkungsbereich der sympathogenen Hauterkrankungen beschlossen. *G. Stiefler* (Linz).

Kraupa, Ernst: Über einen Spaltlampenbefund an den Hornhautnerven bei einem Fall von degenerativer Hornhautveränderung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **68,** April-Maih., S. 448—450. 1922.

Bei einem degenerativen Individuum fanden sich in verschiedenen Parenchymschichten fleck- und sternchenförmige Hornhauttrübungen, die als familiäre Hornhautveränderungen aufgefaßt werden, und die deutliche Beziehungen zu den Hornhautnerven an der Spaltlampe erkennen ließen, und zwar saßen sie immer an den Enden größerer Nervenstämme. Die Nerven selbst waren glasig gequollen, streckenweise aufgerauht und verdickt und zeigten vereinzelte punktförmige Einlagerungen. Außerdem bestand Hypästhesie der Cornea. Das Krankheitsbild wird als trophoneurotische Störung auf Grund degenerativer Konstitution aufgefaßt.
Meesmann (Berlin).

Kelly, Simon: Erythromelalgia, causalgia and allied conditions. (Erythromelalgie, Kausalgie und ähnliche Zustände.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **3,** Nr. 9, S. 55—60. 1922.

Bei einem Mann, der als Kriegsgefangener zur Strafe für ein Vergehen mehrere Tage lang stundenweise im Schnee an Händen und Füßen festgebunden worden war, wobei Hände und

Fußgelenke durch die gefrorenen Stricke abgeschnürt wurden, waren folgende trophische Dauerstörungen aufgetreten: Beide Hände kalt, blau, geschwollen, sehr empfindlich, Glanzhaut, dünne Fingernägel, ständige heftige Schmerzen in den Händen, Sensibilität intakt. Linkes Bein und linker Fuß ödematös bis zum Knie hinauf, besonders am Knöchel, ohne Verfärbung oder Sensibilitätsstörung, aber mit heftigen Schmerzen; röntgenologisch: atrophische Veränderungen in den unteren Tibiapartien und Fußknochen. Die Veränderungen an den Händen führt Verf. zurück auf eine durch Abschnürung und Kälte bedingte Vasokontraktion. Die Affektion am linken Bein, für die ein kurz vorher erlittener Streifschuß an der Rückseite der unteren Oberschenkelhaut mit Fernwirkung auf den Ischiadicus disponierend gewirkt hat, ist als angioneurotisches Ödem ohne Vasomotorenstörungen zu betrachten; da der Fuß mit einer Socke bekleidet war, so war die Abschnürung geringer als an den Händen gewesen, so daß statt einer Blutleere eine Stauung mit konsekutiver Erhöhung der Gefäßdurchlässigkeit eingetreten war.

Verf. nimmt an, daß das Primäre an diesen Erscheinungen eine funktionelle Störung ist, die aus psychogenen Ursachen permanent wurde und so sekundär zu organischen Veränderungen führte. Dies geht daraus hervor, daß durch Suggestivtherapie, unterstützt durch Thyreoidinbehandlung, ein großer Teil der Störungen beseitigt werden konnte. *W. Misch* (Berlin).

Goering, Dora: Die Sklerodermie — eine Erkrankung des vegetativen Nervensystems. (*Med. Univ.-Klin., Erlangen.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **75**, H. 1/3, S. 53—63. 1922.

Goering nimmt an, daß die Sklerodermie eine funktionelle, durch Reizzustände bedingte Erkrankung trophischer Nervenfasern, die dem Sympathicus angehören, ist. Neue Gesichtspunkte für die Erörterung des schwierigen Themas werden von der Verf. nicht angeführt. *Cassirer* (Westend).

Nicolas, J. et J. Gaté: Vaccination antityphique et sclérodermie généralisée. (Typhusschutzimpfung und generalisierte Sklerodermie.) Bull. méd. Jg. **36**, Nr. 43, S. 843—844. 1922.

Fall von generalisierter Sklerodermie, die sich akut, 3 Wochen nach Typhusschutzimpfung, entwickelte. *E. A. Spiegel* (Wien).

Stoffwechsel und Blutdrüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Cannon, Walter B.: New evidence for sympathetic control of some internal secretions. (Neue Belege für die Sympathikus-Kontrolle einiger innersekretorischen Vorgänge.) Americ. journ. of psychiatry Bd. **2**, Nr. 1, S. 15—30. 1922.

Bei den Affekten spielen die endokrinen Drüsen, namentlich die Nebennieren, die Leber und die Schilddrüse, eine große Rolle. Wir wissen, daß Adrenalin viele bei Affekten vorkommende Veränderungen hervorrufen kann, wie Pulsbeschleunigung, Blutdruckerhöhung, Blutverschiebung nach der Peripherie, Bronchienerweiterung, Erhöhung des Blutzuckers, Beschleunigung der Blutgerinnung, Beseitigung von Ermüdung usw. Von der Leber wissen wir, daß sie in die Zirkulation nicht nur Zucker aus ihrem Glykogendepot, sondern auch eine Eiweißsubstanz ausschüttet, die sowohl eine herzbeschleunigende als auch pressorische Wirkung besitzt. Die Schilddrüse ist anzusehen als der hauptsächlichste Regulator für die Geschwindigkeit der oxydativen Veränderungen. Diese Drüsen sezernieren nur, wenn sie vom Sympathicus einen Impuls bekommen, und das sympathische Nervensystem wiederum wird stimuliert einmal durch starke Affekte, aber auch durch Asphyxie oder direkte Reizung. Letztere Methoden können experimentelle Verwendung finden. In zahlreichen Tierexperimenten konnte Autor nun ermitteln, daß die Ausschüttung von Adrenalin durch Asphyxie, durch Reiz und durch psychische Erregung hervorgerufen werden kann. In ähnlicher Weise werden die Leber und die Schilddrüse zur Tätigkeit gebracht. Von diesen Tatsachen ausgehend, wirft Autor die Frage auf nach der Lokalisation der nervösen Kontrolle und findet das Zentrum für die Adrenalintätigkeit im 4. Ventrikel dicht hinter den Corpora quadrigemina. Wahrscheinlich liegt das Zentrum für Leber- und Schilddrüsentätigkeit ebenfalls in einem phylogenetisch alten Teil des Gehirns. Autor ventiliert die Möglich-

keit, daß aus diesem Grund die äußeren Ausdrucksformen für Affekte bei den verschiedenartigsten Wesen so große Ähnlichkeit zeigen. Auf Grund von Analogieschlüssen und von klinischen Befunden ist Autor geneigt, auch beim Menschen ähnliche Zusammenhänge zwischen endokrinen Störungen und körperlichen Veränderungen anzunehmen. *O. Wuth* (München).

Miller, H. Crichton: The psychic and endocrine factors in functional disorders. (Psychische und endokrine Faktoren bei funktionellen Störungen.) Brit. med. journ. Nr. **3221**, S. 551—554. 1922.

Spekulative Betrachtungen über die Entstehung funktioneller Störungen durch Kombination von psychischen und endokrinen Faktoren; erstere häufig in Abhängigkeit von letzteren. Kasuistische Beiträge. Zu kurzem Referat ungeeignet. *O. Wuth* (München).

Cannon, W. B.: Some conditions controlling internal secretion. (Einige Bedingungen der endokrinen Kontrolle.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **79**, Nr. 2, S. 92—95. 1922.

Die endokrinen Drüsen spielen keine dominierende Rolle, sondern sind in die Funktion der übrigen Organe eingeschaltet. Insbesondere besteht eine Wechselwirkung zwischen nervösem und endokrinem System. Die endokrinen Drüsen können, wie das Herz, ohne Nerven funktionieren, aber das Nervensystem übt einen tonisierenden Einfluß aus. Bei kritischen Zuständen haben sie die „Notfunktion", die Organe dem momentanen Bedürfnis rasch anzupassen. Das sympathische System besorgt die allgemeine Innervation aller Drüsen, während das autonome System Einzeleinflüsse auf die Drüsen möglich macht. Andrerseits besteht auch eine Wechselwirkung der Drüsen untereinander auf humoralem Wege, ohne daß bisher geklärt ist, warum z. B. antagonistisch wirkende Drüsen gleichen Einfluß auf Stoffwechsel oder Wachstum haben können. *W. Misch* (Berlin).

Petschacher, Ludwig und Hermann Hönlinger: Über einen Fall von polyglandulärer Insuffizienz. (*Med. Klin. u. pathol.-anat. Inst., Univ. Innsbruck.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 46, S. 1462—1464. 1922.

36jähriger Pat. Gewicht 40 kg. Größe 161 cm. Von Jugend auf körperlich und geistig zurückgeblieben, „ziemlich kleiner Schädel mit typischem Vogelgesicht". Pat. bot das Bild schwerster Kachexie, neben anderen klinischen Erscheinungen fanden sich auch Polydipsie und Polyurie von 5000—6000 ccm Tagesmenge, die auf Pituitrin (1 ccm täglich intravenös) auf 2500 ccm sank. Die Lues des Pat. (positiver Ausfall der WaR.) wird beim Fehlen aller Anzeichen einer erworbenen Lues als „hereditäre Schädigung" angesprochen. Weiter kamen noch Tuberkulose und Sturz auf den Kopf als Kind ätiologisch hinzu. Bei der Sektion fand sich Sklerose der Brustaorta, Koronararterien und Basilargefäße. Chronische Tuberkulose der beiden Oberlappen. Cyste im rechten Schläfenlappen, chronisches Ödem der Meningen, Atrophie des Gehirns, Atrophie fast sämtlicher Organe und Hypoplasie des Genitales. Histologisch fanden sich im Gehirn anämische Erweichungscysten. An den innersekretorischen Organen fanden sich eigentlich keine Veränderungen, die die Diagnose polyglanduläre Insuffizienz stützen würden.

Die Lues, chronische Tuberkulose und Arteriosklerose sowie die hochgradigen Veränderungen im Gehirn erklären nach Ansicht des Ref. das Bild auch ohne diese Annahme. Verf. weist noch darauf hin, daß man die Blutdrüsensklerose im Sinne Faltas und die polyglanduläre Insuffizienz von Claude und Gougerot nicht identifizieren dürfe. *Fischer* (Gießen).

Hypophyse, Epiphyse:

Plaut, Alfred: Die Hypophysis eines Schimpansen. Anat. Anz. Bd. **56**, Nr. 8, S. 177—180. 1922.

Die Hypophyse eines 11 Jahre alten, virginellen Schimpansenweibchens ähnelt der Hypophyse des Menschen viel mehr als die bisher untersuchten Säuger- und Affenhypophysen. Dies trifft besonders für das Verhalten des Zwischenlappens zu, der, ganz wie beim Menschen, ein rudimentäres Aussehen darbietet. Der Rest der Hypophysenhöhle ist klein und bewirkt nur eine unvollkommene Trennung von Vorder- und Hinterlappen. In einer großen Cyste an der Lappengrenze und in kleineren Cysten

im Vorderlappen finden sich kolloide Massen, in denen zugrundegehende Zellen schwimmen. Pigment im Hinterlappen fehlt. *Spatz* (München).

Hoenig, Ch.: Untersuchungen zur Histologie der Hypophyse. (*Psychiatr. Klin., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3, S. 197 bis 209. 1922.

Wägungen der Hypophyse ließen keine sicheren Beziehungen zum körperlichen Befunde erkennen. Ihr Gewicht schwankt zwischen 0,5—0,7 g. In 2 Fällen von seniler, vielleicht hypophysärer Kachexie wog sie 0,25 bzw. 0,49 g. Ein Ödem wurde bei einem 56 jährigen Katatoniker, der auch an Polyurie gelitten hatte, gefunden. 40 Hypophysen von Geistes- und Gehirnkranken wurden histologisch untersucht. 3 mal fand sich starke Kolloidvermehrung bei auffallend kräftigen bzw. gutgenährten ♂, 1 mal Übergreifen einer Meningitis auf den drüsigen Teil, 1 mal (29 jährige ♀, Katatonie) ein Tuberkel und zwei kleine Verkäsungen. Verf. untersuchte vor allem die Neurohypophyse. Sie quillt in 10 proz. Formol kaum, während das menschliche Hirngewebe um 10—20% quillt. Vielleicht hängt das mit ihrer an sich lockeren, also wohl flüssigkeitsreichen Struktur zusammen. Die von vorn nach hinten ziehenden Septen sind wohl gliöser Natur. Astrocyten kommen vor, meist aber sieht man längliche, bläschenförmige sog. freie Kerne. Weigert-Gliafasern sind sehr spärlich. Schultze-Imprägnation zeigt dichte Geflechte, oft lange Fasern. Pigmentierte Zellfortsätze älterer Individuen können ebenfalls lang sein. Das Pigment ist in Häufchen im Organ verteilt. Die Pigmentzellen sind gliöser Herkunft. Nervenfasern, die aus der oberhalb des Trichterstielabganges ziehenden Commissur abbiegen, sah Verf. bis an die Kerne von Zwischenlappenzellen ziehen. Zahlreich sind sie nicht. Die „großen" Zellen mit argentophilen Zellgranula, ohne Pigment, mit rundlichem Kern, die birnförmige oder runde Zelleiber haben und einen plasmareichen Zellfortsatz besitzen, erinnern in mancher Beziehung an Ganglienzellen (sympathische?). Sicheres läßt sich indes nicht sagen. Die Holzersche Gliafärbung zeigte des öfteren eine Gliafaser in Zusammenhang mit Chromatinpunkten der besonders gut gefärbten chromatinarmen Gliakerne. *Creutzfeldt* (Berlin).

Maranon: Résumé de mon expérience sur la clinique et la thérapeutique des syndrômes hypophysaires. (Zusammenfassung meiner Erfahrungen über Klinik und Therapie der hypophysären Symptome.) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 691—694. 1922.

Den Gigantismus hält Maranon für ein Zeichen der reinen Hyperfunktion der Hypophyse. Die Fälle von übermäßigem, aber harmonischem Wachstum sind die ersten Glieder in der Reihe, welche mit dem pathologischen Gigantismus und mit der Akromegalie abschließt. Bei der Akromegalie P. Maries vereinigen sich die Hyperfunktion des Vorderlappens mit einem gewissen Grad qualitativer Sekretionsstörung (Dyshyperfunktion). In der Mehrzahl der Fälle von Nanismus finden sich Symptome, welche auf eine Veränderung der Hypophyse schließen lassen — Adipositas, Genitalhypoplasie, Diab. insipidus, Veränderungen der Sella turc. Dies, im Verein mit den experimentellen Ergebnissen, erlaubt die Hypothese, daß der Nanismus das Symptom der Hypofunktion des Hypophysenvorderlappens ist. Unter die Symptome, welche Beziehungen mit einer Veränderung des Hinterlappens der Hypophyse haben können, rechnet Verf. die Dystr. adip.-genit. und den Diab. insipidus. Die Dystr. adip.-genit. scheint sicher von einer Insuffizienz des Hinterlappens abzuhängen. Auch hierbei kann man den Einfluß nervöser Zentren nicht leugnen. Aber die Teilnahme der Hypophyse, so sehr sie heute von vielen bestritten wird, ist nach M. eine unbestreitbare Tatsache. Verf. gewinnt täglich mehr die Überzeugung, daß der Diab. insipidus zum mindesten in vielen Fällen auf eine Veränderung des Hinterlappens der Hypophyse (inkl. Mittellappen) zurückgeführt werden muß. Bis heute hat M. 51 Fälle von Diab. insipidus beobachtet. In fast allen diesen Fällen konnte er eine Hypophysenveränderung diagnostizieren, sei es aus der Koinzidenz mit anderen sicheren Hypophysensymptomen (Nanismus, Akromegalie, Adiposit. abdominalis, Hirsutismus, Veränderungen des Türkensattels), sei es auf Grund der pathologisch-anatomischen Untersuchung. Nach

seiner Ansicht ist die fast konstante, wenn auch vorübergehende Heilung der Polyurie durch Injektion von Hypophysenextrakt auch ein Argument für den Hypopituitarismus und nicht ein einfacher pharmakologischer Effekt. Diese Annahme schließt aber die Möglichkeit einer Wirksamkeit der nervösen polyurischen Zentren der Hirnbasis nicht aus. *v. Malaisé* (München).

Velter, E.: Les troubles oculaires dans les syndrômes hypophysaires. (Die Augenstörungen bei hypophysären Symptomenkomplexen.) (*Soc. neurol., Paris, 2. bis 3. VI. 1922.*) Rev. neurol. Jg. **19**, Nr. 6, S. 671—691. 1922.

Nichts Neues bringende Zusammenstellung. *v. Malaisé* (München).

Keilmann, Klaus: Über eine große Hypophysencyste mit hypophysärer Kachexie. (*Pathol. Inst., Heidelberg.*) Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **33**, Nr. 5, S. 113—115. 1922.

Beschreibung einer teilweise intra-, zum größten Teil extrasellar gelegenen, insgesamt gänseeigroßen epithelialen Cyste der Hypophyse, die mit einem vielschichtigen, nicht verhornten Epithel ausgekleidet war, bei einem 20jährigen Mädchen mit hypophysärer Kachexie. Das Hypophysengewebe war bis auf kleine Reste der Pars intermedia und des Vorderlappens geschwunden. Es ist anzunehmen, daß die Cyste sich aus Resten des Hypophysenstiels gebildet hat. *Schmincke* (Tübingen).

Luijt, C. van: Ein Fall eunuchoiden Riesenwuchses. (*Milit. hosp., Amsterdam.*) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66**, 2. Hälfte, Nr. 16, S. 1748—1752. 1922. (Holländisch.)

Fall eunuchoiden Riesenwuchses. Besonders interessant ist hier das Zusammentreffen von akromegalen und osteoarthropathischen Symptomen nebst Erscheinungen von Pagets Erkrankung und Status thymicolymphaticus. *H. C. Rümke* (Amsterdam).

Labbé, Marcel: Diabète insipide guéri par le novarsénobenzol. (Heilung des Diabetes insipidus mit Novarsenobenzol.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 26, S. 1230—1232. 1922.

Verf. beschreibt einen Fall von leichtem Diabetes insipidus (Vermehrung der Urinmenge auf 3—4 l pro Tag). Weiter bestand Trigeminusneuralgie, Druckschmerzhaftigkeit des Supraorbitalis und Intercostalneuralgie. Die Wa-R. in Blut und Liquor war negativ. Im Röntgenbild zeigte der Türkensattel unscharfe Knochenbegrenzung und leichte Erweiterung mit Destruktion der Processus clinoidei post. Hypophysenextrakt hatte auf die Polyurie keine Wirkung. Dagegen hatte die Behandlung mit Novarsenobenzol in einer Dosis von 0,15 g und später 0,3 g jeden vierten Tag überraschenden Erfolg. Die Urinmenge sank und das Durstgefühl ließ nach. Die Besserung auf diese antiluetische Behandlung war so prompt, daß es Verf. fraglich erschien, ob es sich dabei um eine spezifische Wirkung auf eine luetische Läsion des Gehirns in der Gegend des Tuber cinereum handelte oder ob der Erfolg nicht etwa auf einen anderen Wirkungsmechanismus zurückzuführen sei. Seine Frage wird von Milian unter Hinweis auf einen anderen Fall von überraschender spezifischer Wirkung des Arsenobenzols dahin beantwortet, daß wohl eine spezifische Wirkung auf einen luetischen Prozeß anzunehmen sei. Für Lues sprachen bei negativem Ausfall der Wa-R. in Blut und Liquor Reste einer im Kindesalter überstandenen Keratitis und leichte Augenmuskelstörungen. Eine Hypophysenstörung hält Verf. für ausgeschlossen. *Fischer* (Gießen).

Genitalorgane:

Wollenberg, R.: Röntgensterilisierung und Libido. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **66**, H. 3/4, S. 439—444. 1922.

In einem Falle von zügelloser Libido bei einer Geisteskranken stellte ihr Vormund die Frage, ob durch Sterilisierung oder Kastration Besserung zu erzielen wäre. Die verneinende Antwort wird mit der Erwägung begründet, daß beim weiblichen Mensch nicht, wie beim Tier, die Keimdrüse den hauptsächlichsten Impuls zur sexuellen Betätigung abgibt, sondern mehr cerebrale Einflüsse in Betracht kommen. Nur wenn mit der cyclischen Eierstocksfunktion noch deutlich eine Periodizität der geschlechtlichen Übererregbarkeit parallel geht, darf vermutet werden, daß hier der Sexualtrieb von der Keimdrüsentätigkeit beherrscht wird. Das war indessen bei der betreffenden Kranken nicht der Fall. *Raecke* (Frankfurt a. M.).

Tetanie und Spasmophilie:

Mosse, Karl: Das Facialisphänomen des älteren Kindes. (*Univ.-Kinderklin., Berlin.*) Jahrb. f. Kinderheik. Bd. **99**, 3. Folge: Bd. 49, H. 4/5, S. 244—251. 1922.

Das Facialisphänomen des älteren Kindes ist nicht im Sinne einer Tetanie zu verwerten. Dafür sprechen klinische Beobachtungen wie Serumuntersuchungen. Das Facialisphänomen fand sich bei Kindern, die auch nicht im entferntesten spasmophile Symptome boten. Manche Kinder zeigten das Symptom einseitig, bei manchen schwand es nach ganz kurzer Beobachtung. Bei 3 Kindern schwand das Phänomen während der Fieberperiode bei einer katarrhalischen Erkrankung und kehrte mit der Entfieberung wieder. Alle therapeutischen Maßnahmen, die bei Spasmophilie des Säuglings wirksam sind, versagten gegenüber dem Facialisphänomen des älteren Kindes völlig. Bei Serumuntersuchungen ergab sich, daß in der Ca-Ionenkonzentration zwischen Kindern mit und ohne Phänomen keine nennenswerten Differenzen bestehen. Sera, die von Kindern mit und ohne Facialisphänomen stammen, zeigten keinen wesentlichen Unterschied der Wirkung auf das überlebende Froschherz, während bei vermindertem Ca-Ionengehalt des Blutserums eine wesentliche Abnahme der Kontraktionshöhe zu erwarten gewesen wäre. *Schob* (Dresden).

Syphilis:

Lacapère, G.: La syphilis chez les indigènes de l'Afrique du Nord. (Die Syphilis der Eingeborenen von Nordafrika.) Ann. des malad. vénér. Jg. **17**, Nr. 5, S. 321 bis 370, Nr. 7, S. 493—515, Nr. 8, S. 561—602 u. Nr. 10, S. 737—787. 1922.

Aus der umfangreichen, monographisch gehaltenen und mit schönen Photogrammen ausgestatteten Studie seien hier nur jene Punkte hervorgehoben, die für den Neurologen von speziellem Interesse sind. Nervenlues ist bei den eingeborenen Mohammedanern außerordentlich selten, wiewohl im Sekundärstadium Liquorveränderungen häufig angetroffen werden (mäßige Lymphocytose, Eiweißvermehrung, seltener positive WaR.). Die Lymphocytose scheint im allgemeinen der Intensität der Hautaffektionen parallel zu gehen; sie fehlt z. B. bei den Cephalea-Fällen ohne Hauterscheinungen. Von neuroluetischen Symptomen der Sekundärperiode beobachtete Verf., abgesehen von den erwähnten Liquorbefunden, die ungemein häufig sind, unter 70 Fällen 56 mal Kopfschmerzen, 4 mal Insomnie, 4 mal Neurosen, 3 mal Meningitiden, 2 mal periphere VII-Lähmung (darunter 1 mal als Neurorezidiv), 1 mal Blasenstörungen, die unter spezifischer Therapie gleichzeitig mit den Schleimhauteruptionen zurückgingen. In der Tertiärperiode fand Verf. positiven Liquorbefund ohne weitere klinische Erscheinungen 6 mal, bei 75 Fällen Kopfschmerzen, bei 19 Meningitiden, 4 Augenmuskellähmungen, 9 Neuritis optica, 8 Hemiplegien, 22 spastische Paraplegien, 1 mal multiple Sklerose (wobei übrigens Verf. an zufällige Kombination denkt), 9 Kompressionsmyelitiden infolge Pachymeningitis oder Malum Potti, 15 Neuritiden, 1 Epilepsie, 2 Fälle von Tabes, 1 von Paralyse. Die metaluetischen Erkrankungen sind daher bei den eingeborenen Mohammedanern außerordentlich selten, sie kommen am ehesten in den größeren Städten vor; bei den Juden sind Tabes und Paralyse wieder viel häufiger. Nervöse Erscheinungen infolge Erblues werden häufiger beobachtet (12 eigene Fälle). Zur Erklärung der Seltenheit der Neurolues, speziell der Tabes und der Paralyse, greift Verf. wieder auf die alte Theorie von dem Einflusse der „surmenage" und des Alkoholismus zurück (eine Anschauung, die, nach Ansicht des Ref., angesichts der Existenz einer infantilen Tabes und Paralyse und der Kriegserfahrungen wohl kaum mehr haltbar genannt werden darf); die „venerische Überanstrengung" soll die größere Häufigkeit gerade der spastischen Paraplegien erklären. Endlich will Verf. in dem Bestehen der arteriellen Hypertension bei den Europäern und einer Hypotension bei den Eingeborenen einen Erklärungsgrund erblicken, warum bei ersteren sklerotisierende, bei letzteren nekrotisierende Affektionen zustande kämen. Spezifische Rasseneigentümlichkeiten (abgesehen eben von dieser Hypertension, bzw. Hypotension)

lehnt Verf. ebenso ab, wie die Möglichkeit regionär bedingter Verschiedenheiten in den Spirochätenstämmen. Abgesehen von okulären Symptomen bei den Neuroluetikern erwähnt Verf. noch Fälle von Opticusatrophie und Stauungspapille verschiedener Genese, ebenso in einem Falle von Erbsyphilis eine Opticusatrophie. Zahlreiche Abbildungen, Krankheitsgeschichten und Eingehen auf die einschlägige Literatur gestalten diesen Beitrag zur vergleichenden Rassenpathologie sowohl für den Dermatologen, wie für den Neurologen gleich lesenswert. *Alexander Pilcz* (Wien).

Collet, F.-J.: Paralysie des dilatateurs du larynx dans la syphilis sans tabès. (Lähmung der Larynxerweiterer bei Syphilis ohne Tabes.) Journ. de méd. de Lyon Jg. **3,** Nr. 64, S. 513—519. 1922.

Lähmung beider Cricoarytaenoidei posteriores bei einem 44jährigen Mann mit einem tertiärsyphilitischen Geschwür des Pharynx. Rasche Besserung bei gleichzeitiger Heilung des Geschwürs unter spezifischer Behandlung. Es fand sich Tachycardie und Fehlen des Aschnerschen Reflexes auf einer Seite, aber kein Symptom der Tabes.

Die Stimmbandlähmung und der fehlende Aschnersche Reflex sind bei Tabes häufig, bei Lues nervosa sehr selten. Pathogenetisch befriedigt die Annahme einer Basalmeningitis, die, ebenso wie bei der Tabes, elektiv die widerstandsunfähigsten Nervenfasern schädigt, am meisten. Gegen die Annahme einer Ependymitis des Bodens des 4. Ventrikels scheinen verschiedene Beobachtungen zu sprechen. Es wird darauf hingewiesen, daß das Fehlen des Aschnerschen Reflexes häufig eines der frühesten Anzeichen der Lues des Zentralnervensystems ist. *Krambach* (Berlin).

Lereboullet, P. et E. Pichon: Dystrophie infantile avec arriération mentale et méningite basilaire hérédo-syphilitique (présentation de malade.) (Infantile Dystrophie mit Schwachsinn und Basilarmeningitis auf heredoluetischer Grundlage [Krankenvorstellung].) Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. **1922,** Nr. 6, S. 226 bis 229. 1922.

Demonstration eines 13½jährigen Mädchens mit folgendem Symptomenkomplex: 1. Insuffizienz der körperlichen und geistigen Entwicklung; luetische Nase und Zähne. 2. Anzeichen einer Basilarmeningitis, starke Pupillenungleichheit, absolute Pupillenstarre, Hyperalbuminose und starke Lymphocytose der Lumbalflüssigkeit, positiver Wassermann in Blut und Lumbalflüssigkeit, geringe spastische Starre in der einen oberen und in den unteren Extremitäten, Babinski, Nystagmus. 3. Vasculäre Störungen: Cyanose der Hände und Füße, Erfrierungen.

Die Symptome der Dystrophie sind nicht auf eine Erkrankung der Hypophyse zu beziehen, sondern auf die basilare Meningitis, durch die gewisse trophische Zentren am Boden des dritten Ventrikels in Mitleidenschaft gezogen worden sind. *Schob.*

Vergiftungen einschl. Alkoholismus, Infektion:

Léri, André et Breitel: La polynévrite chlorique (polynévrites par tétrachloréthane chez des perlières) (Polyneuritis infolge Tetrachloräthan bei Perlenarbeiterinnen.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38,** Nr. 29, S. 1406—1412. 1922.

Verf. berichtet über 2 Arbeiterinnen in einer Fabrik von künstlichen Perlen. Dieselben atmeten beim Eintauchen der Perlen in Tetrachloräthan letzteres ein, außerdem gelangte von der Haut, vielleicht auch vom Digestionsapparat aus, das Gift in den Körper. Beide Patientinnen boten das gleiche Bild: eine Polyneuritis mit hauptsächlicher Lähmung der Interossei an Händen und Füßen, An- bzw. Hypästhesie und Parästhesien, Areflexie, Gaumensegellähmung, zuweilen auch Störungen der Facialis- und Oculomotoriusmuskulatur. Langsame Heilung. Prophylaxe: Zudecken der Eintauchkübel, Erzeugung eines Luftsaugestromes unter dem Bottich, mechanisches Filtrieren des Firnis unter Druck. *Kurt Mendel.*

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

● **Stursberg, Hugo: Erkennung und Begutachtung der Unfallkrankheiten der inneren Organe und des Nervensystems. Ein Leitfaden für Studierende und Ärzte.** Bonn: A. Marcus u. E. Webers Verlag 1922. 117 S.

Ein neues Lehrbuch über Unfallbegutachtung und Unfallkrankheiten wird bei

zahlreichen Ärzten stets Interesse erregen. Der Name des Verf. hat in der Unfallbegutachtung einen guten Klang. Ref. muß jedoch gestehen, daß das Buch ihn etwas enttäuscht hat. Dies mag zum Teil gewiß an der beabsichtigten großen Kürze des Textes liegen. Hierdurch entstehen aber — namentlich bei dem noch nicht genügend erfahrenen Leser — sehr viele Mißverständnisse. Das Buch ist die erweiterte Wiedergabe des 1913 für die Klinische Diagnostik von Krause (2. Aufl., Jena, Fischer) verfaßten Abschnittes. Der allgemeine Teil (Gesetz, Rechtsprechung, Ursachenbegriff, Frage der Anerkennung) ist wohl etwas zu kurz und zu unbestimmt geraten. Eine „Auslösung" von Krankheiten im Sinne der auslösenden Gelegenheitsursache wird von der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamtes nicht als entschädigungspflichtige Unfallfolge anerkannt. Die Kriegserfahrungen sind anscheinend zu wenig berücksichtigt (enorme Seltenheit von bösartigen Neubildungen im Anschluß an Kriegsverletzungen; große Seltenheit von Lungentuberkulose nach Lungenschüssen, von Diabetes mellitus nach einmaligen körperlichen oder seelischen Traumen). Die Wichtigkeit der akuten Verletzungserscheinungen oder ihres Fehlens sollte gerade für den ersten behandelnden Arzt (für den das Büchlein vor allem bestimmt sein dürfte) besonders hervorgehoben und unterstrichen werden. Bei den Bedingungen bezüglich der Anerkennung der einzelnen nichttraumatischen Erkrankungen als Unfallsfolge hätte man vielfach noch eine präzisere Fassung gewünscht. Der Leser gewinnt zu oft den Eindruck, als ob im wesentlichen eben doch nur der zeitliche Zusammenhang entscheide (was gerade vermieden werden soll und wogegen die jetzige wissenschaftliche Unfallkunde vor allem anzukämpfen sich bestrebt). Die verwirrende und als abgetan geltende Bezeichnung „Unfallneurose" im Sinne von „nervösen Erkrankungen funktioneller Art . . ." erscheint in dem Buch wieder, ohne daß genügend hervorgehoben wird, daß derartige langdauernde sog. Unfallneurosen einesteils seelische Reaktionen auf das Entschädigungsverfahren (oder andere Widerwärtigkeiten des Lebens) bei psychopathischer Anlage und andernteils endogene Nervositätsformen sind, deren Häufigkeit und Wichtigkeit für die Unfallbegutachtung gar nicht hervorgehoben wird. Auch sonst bringt das Kapitel über die sog. Unfallneurosen einige besonders anfechtbare Ausführungen. Die sog. praktische medizinische Psychologie in Beziehung zur Unfallbegutachtung ist so gut wie gar nicht berücksichtigt. *Reichardt.*

Fletcher, Harold A.: Determination of disability as to loss of hearing, and the importance of vertigo. In industrial accident cases. (Rentenfestsetzung bei Gehörverlust und die Bedeutung des Schwindels bei industriellen Unglücksfällen.) **Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 79, Nr. 7, S. 529—532. 1922.**

Verf. stellt fest, daß die Höhe der Rente bei Gehörschädigungen, wenn dieselben Fälle durch verschiedene Ärzte untersucht werden, beträchtliche Unterschiede aufweist. Er gibt ein Schema an, nach dem diese Untersuchungen einheitlich gemacht werden sollen. Weiter fordert er genaueste Anamnese und Untersuchung und umfassendere Berichte an die betreffenden Behörden. Die Untersuchungen müssen in bestimmten Zeitabständen wiederholt werden. Wenn Patienten über Schwindel nach Kopf- oder Gehirnverletzungen klagen, ist eine neurologische Untersuchung nie zu verabsäumen, da der Neurologe die funktionelle Erkrankung von der organischen unterscheiden könne. *Toby Cohn* (Berlin).

Madier, Huc et Wilmoth: Hernie cérébrale consécutive à une fracture ouverte du frontal. Guérison par injections interstitielles de liquide formolé. (Hirnprolaps nach einer offenen Fraktur des Os frontale. Heilung durch interstitielle Injektionen von Formolgemisch.) **Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris Jg. 1922, Nr. 6, S. 242** bis **245.** 1922.

Vorstellung eines 10jährigen Knaben, bei dem ein nach Schädelbruch entstandener Hirnprolaps erfolgreich nach Morestin mit interstitiellen Injektionen einer Flüssigkeit behandelt worden war, die zu gleichen Teilen aus Formol, 90proz. Alkohol und Glycerin zusammengesetzt ist. Die Flüssigkeit wird in Zwischenräumen von 3—4 Wochen so lange in

die Masse des Prolapses eingespritzt, bis dieser geschwunden ist. Die Methode ist besonders bei infiziertem Prolaps zu empfehlen. *Schob* (Dresden).

Bourde, Yves: Le pronostic immédiat des traumatismes crâniens graves, sans fracture. (Die unmittelbare Prognose der schweren Schädelverletzungen ohne Fraktur.) Marseille-méd. Jg. 59, Nr. 20, S. 961—969. 1922.

Der Autor unterscheidet drei Formen der Gehirnverletzung bei intaktem Schädel: Kommotion, Kontusion und Kompression. Die Prognose der Commotio cerebri ist nicht unbedingt günstig. Die nach Duret so genannten Fälle von kongestiver und ödematöser Kommotion, klinisch gekennzeichnet durch Erregung und Delirien, haben progredienten Verlauf. Bei intrakranialen Blutungen sind jene Fälle, wo nach einem freien Intervall erst Koma eintritt, prognostisch günstiger zu beurteilen als jene, wo sich die Erscheinungen des steigenden Hirndrucks direkt an die primären Symptome der Gehirnerschütterung anschließen. Bei diesen ist die operative Entfernung des Extravasats häufig ohne Erfolg, weil nicht dieses, sondern das Hirnödem für den Zustand verantwortlich ist. Die Kontusion kann in Form grobanatomischer Veränderungen, mikroskopischer Veränderungen oder rein dynamischer Läsionen auftreten, die auf dem Wege physio-pathologischer Störungen bis zum Stillstand der Zentren gehen können. Von dem Grade der Kontusion, die sich in Erregung, Delirien, Verwirrtheit, Krämpfen, Temperatursteigerung und Herderscheinungen äußert, hängt vor allem die Prognose ab. Was das Koma anbelangt, so ist nicht so sehr die Tiefe der Bewußtlosigkeit, sondern ihre Dauer bzw. ihr Anhalten prognostisch maßgebend. Von größter Bedeutung sind die bulbären Erscheinungen, vor allem die Hyperthermie, Atemstörungen (Cheyne-Stokes), Pulsveränderungen (Pulsus filiformis bei Vaguslähmung). Prognostisch maßgebend sind ferner Liquordruck und Blutdruck (sinkender Blutdruck bei Lähmung des Vasomotorenzentrums). *Erwin Wexberg* (Wien).

Steiner, Otto: Die Verletzungen der Wirbelsäule. *(Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.)* Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 173, H. 1/6, S. 153—196. 1922.

70 Wirbelfrakturen und 5 Luxationen aus der Züricher Klinik. Unter 53 Fällen von Wirbelkörperfraktur wiesen 15 (28%) keine spinalen Erscheinungen auf. In 44 Fällen kam die Fraktur durch Sturz zustande, in 11 Fällen durch direkte Gewalteinwirkung. Indirekte Gewalteinwirkung entsteht durch Sturz auf Kopf oder Hals (Hals- und obere Brustwirbelsäule), auf Beine und Gesäß (Lendenwirbelsäule), auf den Rücken (Brustwirbelsäule). Luxation entsteht immer durch indirekte Gewalteinwirkung, und zwar einseitige Luxation durch forcierte Beugung bei gleichzeitiger Abduction. — Die sofort nach Eintritt der Wirbelfraktur eintretenden Schmerzen sind nicht so stark wie bei anderen Frakturen. In $^1/_4$—$^1/_5$ der Fälle war gleichzeitig Gehirnerschütterung erfolgt. In 26 Fällen ergab sich bei klinisch sichergestellter Wirbelfraktur ein negativer oder unklarer Röntgenbefund. In den letzten Jahren allerdings waren die negativen Röntgenbefunde infolge der vorgeschrittenen Röntgentechnik viel seltener. — Nichtbeteiligung des Rückenmarks ist bei Frakturen der Halswirbelsäule viel seltener als bei anderer Lokalisation. Prädilektionsstellen sind der 6. Halswirbel sowie untere Brust-, obere Lendenwirbelsäule. Die direkte Mortalität der Halswirbelbrüche betrug 78%, die indirekte Mortalität durch Infektion der Harnwege oder Decubitus bei Lendenwirbelbrüchen 14%, bei Brustwirbelbrüchen 50%. Unter den 38 Fällen mit Rückenmarksverletzung fand sich 17 mal völlige Querschnittsläsion (bei Hals- und Brustwirbelbrüchen 50%, bei Lendenwirbelbrüchen 14% aller Rückenmarksverletzungen). Die totale Querläsion im Halsmark führte in allen Fällen rasch zum Tode, um so rascher, je höher die Läsion lag. Charakteristisch für Halsmarkquerläsion ist Hyperpyrexie (in einem Fall des Autors bis 42,6°), bei relativ niedriger Pulszahl und ohne Durstgefühl. Aber auch Fälle mit niedriger Temperatur verliefen ebenso rapid. Von 8 Fällen mit Brustmarkquerläsion starben 5 nach 3—22 Monaten durch Infektion der Harnwege oder Sepsis infolge Decubitus. — Bei den tödlich verlaufenden Fällen handelte es sich meist um Kompressionsfrakturen, bei der Halswirbelsäule um Luxationsfrakturen. — 6 Fälle von inkompletter Durchtrennung waren je zweimal auf Querfraktur, auf Luxationsfraktur und auf Kompressionsfraktur zurückzuführen. In einem Falle fehlte der PSR. noch $2^1/_2$ Monate nach dem Unfall. Nach $1^1/_2$ Monaten traten Zuckungen in den Beinen auf. 4 Halsmarkläsionen endeten rasch tödlich, 1 Fall mit Brustwirbelbruch starb nach 19 Monaten. Durchschneidung der hinteren Wurzeln zwecks Beseitigung der Spasmen hatte, in einem Falle vorgenommen, keinen Erfolg. — 12 Fälle von partieller Läsion durch Wirbelbruch nebst 4 Fällen von Luxation der Halswirbelsäule. Die auffallend leichte Lädierbarkeit der Blasen- und Mastdarminnervation ist wohl darauf zurückzuführen, daß die schon bei geringen Traumen erfolgenden Blutungen in den Zentralkanal die in der Nähe verlaufenden

Bahnen schädigen. Die Prognose der Sphincterstörungen ist im allgemeinen gut. — In einem Fall von Verletzung des 4.—5. Lumbalsegments kehrte der PSR. erst nach 20 Tagen wieder. In 4 Fällen handelte es sich um Caudaläsion. — Fraktur des 7. bzw. 6. Halswirbels führte in 3 Fällen Brown-Séquardsche Lähmung herbei. — In 4 Fällen war eine Fraktur des Wirbelbogens von spinalen Symptomen begleitet, zwei davon — Halsmarkquerläsionen — endeten tödlich. Schließlich sind 14 Fälle von isolierter Fraktur der Quer- und Dornfortsätze und 4 Fälle von Distorsion und Kontusion der Wirbelsäule mit Rückenmarkverletzung zu erwähnen.

Erwin Wexberg (Wien).

Abrahamsen, Harald: Über Schädigung der Armnerven. (*Kommunehosp., Abt. 5, Kopenhagen.*) Ugeskrift f. laeger Jg. **84**, Nr. 13, S. 295—303. 1922. (Dänisch.)

Nach allgemeiner Besprechung der Nervenläsionen macht der Verf. die Unterscheidung zwischen primären und sekundären Läsionen, von welchen die ersteren bei Frakturen und Verletzungen sofort und die letzteren erst allmählich durch Callusdruck, Aneurysmen usw. entstehen. Von den Armnerven ist auch nach dem Verf. der N. radialis am meisten Verletzungen ausgesetzt, 25% aller Nervenverletzungen betreffen den N. rad., während auf den N. med. und N. uln. nur 12% bzw. 8% kommen. Unter seinem Material zeigen die Kinder mehr sekundäre Läsionen als die Erwachsenen, besonders bei Frakturen der Diaphyse und in der Nähe des Ellenbogengelenkes. Der N. med. und N. uln. sind viel weniger Frakturschädigungen ausgesetzt. Auch bei Humerus- und Ellbogenluxationen werden sehr häufig Nervenläsionen beobachtet. Bei der arbeitenden Bevölkerung stehen die offenen, primären Läsionen, hervorgerufen durch Stichverletzungen, Glasscherbenschnitt, im Vordergrund, während bei Kindern mehr subcutane Läsionen beobachtet werden. Verf. hält es für besonders wichtig, daß bei jeder Schnittverletzung, bei der man eine Nervenverletzung auch nur mutmaßen kann, die Wunde in Narkose untersucht werde, um nicht Nervenverletzungen zu übersehen. Anführung von drei Krankengeschichten. *H. Spitzy* (Wien).

Lohmeyer, Hermann: Über vollständige Zerreißung des Nervus ischiadicus bei subcutaner Oberschenkelfraktur. (*Versorgungskrankenh., Hannover.*) Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **21**, H. 1, S. 97—108. 1922.

Komplette Ischiadicuslähmung nach Oberschenkelfraktur infolge eines Sturzes mit dem Motorrad, mit trophischen Geschwüren, die zur Amputation der 2.—5. Zehe führten. 4 Jahre nach der Verletzung Operation, bei der sich eine komplette Zerreißung des Ischiadicus fand. Nach direkter Naht rasche Besserung der Sensibilität und der elektrischen Erregbarkeit.

Erwin Wexberg (Wien).

Pierroz, M.: Beitrag zur Kasuistik der Unfallsimulation. Rev. suisse des acc. du travail Jg. **16**, Nr. 10, S. 225—240. 1922.

Gutachten. Pat., Schwindler von Beruf, versicherte sich für hohe Summen bei verschiedenen Versicherungsgesellschaften und lebte so von den Entschädigungen, die er für angebliche Unfälle erhielt, wobei er als Verletzungen jedesmal (im ganzen 10 mal!) diejenigen des früher erlittenen Unfalles (Kopf- und Armverletzung vor 20 Jahren) angab und alle Gutachter zu täuschen vermochte. *Kurt Mendel.*

Spezielle Psychiatrie.

Epilepsie:

Binswanger, Otto: Die Pathogenese und Prognose der Epilepsie. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 39, S. 1395—1399 u. Nr. 40, S. 1432—1435. 1922.

Der Altmeister der deutschen Epilepsieforschung vertritt hier nochmals seinen bekannten Standpunkt; den Ausdruck genuine Epilepsie hat er fallen gelassen und gebraucht statt dessen echte Epilepsie. Nach wie vor steht für ihn bei der Epilepsie der epileptische Anfall im Mittelpunkt der klinischen Betrachtungsweise. Die Epilepsie ist nach Binswanger eine ausgeprägt chronische Erkrankung des Zentralnervensystems, die durch die verschiedenartigsten Ursachen hervorgerufen wird. Ihre Krankheitsäußerungen bestehen entweder in öfters wiederkehrenden Krampfanfällen mit Bewußtlosigkeit oder in Teilerscheinungen dieser Anfälle oder in psychopathologischen Begleit-, Folge- oder Ersatzerscheinungen. Alles an Anfällen epileptiformer Art, was außerhalb dieser Dauererkrankung auftritt, hat mit der echten Epilepsie nichts zu tun. B. wiederholt dann seine bekannte Auffassung der Pathologie des epileptischen Anfalls als einer primären Rindenerregung; die von ihr ausgehenden, den weiteren Verlauf des Anfalls bestimmenden Entladungen gelangen am schnellsten und intensivsten in den subkortikalen motorischen Zentralapparaten zur Wirkung. Er

unterscheidet eine konstitutionell dynamische Epilepsie, wo konstitutionelle Veranlagung die Ursache ist, und eine durch organische Hirnprozesse bedingte. B. bespricht dann kurz die pathologische Histologie der Epilepsie, um seine Auffassung derselben als konstitutionell dynamisch für begründet zu erklären. Entwicklungsstörungen der Hirnrinde, die man heute vielfach als eine Voraussetzung für die Entwicklung einer Epilepsie erklärt, haben nichts Spezifisches oder Charakteristisches für die Epilepsie; sie sprechen eher dafür, daß jegliche, auch die organisch bedingte Epilepsie, auf konstitutionelle Momente zurückzuführen ist. Alle mechanischen und chemisch-toxischen Einwirkungen der anatomischen Erkrankung auf das ganze Gehirn dürften nicht genügen, wenn nicht in der konstitutionellen Veranlagung der Boden für das epileptische Leiden vorbereitet ist. Der epileptische Mechanismus entwickelt sich um so leichter, je ausgeprägter die konstitutionelle nervöse Beschaffenheit ist. B. bespricht dann kurz die auslösenden Faktoren und meint bezüglich der innersekretorischen Organe, daß deren Minderwertigkeit und Minderleistung ein der konstitutionellen nervösen Veranlagung koordinierter, gleichfalls konstitutioneller Faktor ist. Bezüglich der Prognose erwartet B. die beste Erkenntnis aus einer ausgedehnteren genealogischen Bearbeitung der Epileptikerfamilien. Die Frage der Ehefähigkeit Epileptischer ist noch nicht endgültig geklärt. B. verhält sich nicht absolut ablehnend, auch bezüglich der Gefahren für die Deszendenz. Wahrscheinlich ist der Erbgang bei der Epilepsie in der Regel recessiv. Wo er dominant ist, treten epileptoide Charakterzüge besonders deutlich hervor. B. wendet sich wieder dagegen, für jeden Fall echter Epilepsie mit dem Eintreten einer epileptischen Demenz zu rechnen. Auch wo allerlei charakterologische Abnormitäten auftreten, dürfe man deswegen noch nicht von einer epileptischen Demenz sprechen. Dazu gehören Störungen des Gedächtnisses, Erschwerung der assoziativen Leistungen, Einengung des Interessenkreises usw. Die Fälle ohne Demenz sind prognostisch wesentlich günstiger zu beurteilen als die mit Demenz. Tritt die Epilepsie in früher Kindheit auf und leidet die geistige Entwicklung, dann bleibt die Prognose trübe. Nach B.s Erfahrung soll bei meningo-encephalitischer Epilepsie, wenn sie ein konstitutionell veranlagtes Kind trifft, die Prognose besser sein als ohne solche Belastung. Auch bei Spätepilepsie kann manchmal die psychische Leistungsfähigkeit lange ungestört bleiben. Endlich bespricht B. die Kombinationen der Epilepsie z. B. mit Schizophrenie (sehr ungünstig), dann mit Idiotie und Imbecillität. B. referiert dann kurz die Befunde von Tramer bei „spastischer Epilepsie, Myoklonusepilepsie“ usw. *E. Redlich* (Wien).

Buscaino, V. M.: Le anomalie costituzionali degli epilettici e l'epilessia biopatica. (Konstitutionelle Anomalien bei Epileptikern mit genuiner Epilepsie.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., istit. di studi sup., Firenze.*) Rass. di studi psichiatr. **Bd. 11,** H. 4/5, S. 390—440. 1922.

Gestützt auf eigene Untersuchungen und eine ungewöhnlich eingehende Kenntnis der internationalen Literatur sucht Buscaino zu beweisen, daß die genuine oder, wie er sagt, biopathische Epilepsie nicht nur negativ zu definieren ist, sondern eine besondere nosologische Einheit darstellt. Er stützt diese Ansicht auf den Nachweis der spezifischen Erblichkeit, körperlicher, nervöser und funktioneller Besonderheiten und den seines Erachtens auch gelungenen Nachweis abnormer thyreoidaler Proteine. Der epileptische Anfall selbst ist nach seinem Dafürhalten ein anaphylaktischer Schock. Zur Behandlung empfiehlt er operative Entfernung des größeren Teils der Schilddrüse, berichtet auch über Erfolge solcher Behandlung, die aber hinter den mit Luminal erreichbaren sehr erheblich zurückbleiben. — Trotz vieler anfechtbarer Behauptungen bleibt die Arbeit beachtenswert. *Stier* (Charlottenburg).

Tudoran, J.: Du choc hémoclasique dans l'épilepsie. (Über den hämoklasischen Schock bei der Epilepsie.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87,** Nr. 27, S. 743—744. 1922.

Untersuchungen an 46 Epileptikern nach der Widalschen Methode. Von 16 Kran-

ken zeigten 12 einen hämoklasischen Schock; 4 hatten am selben Tage einen Anfall. Mehr als die Hälfte hatten eine Leukocytenverminderung um 2000, der Rest zwischen 500 und 2000. Die Senkung des Blutdrucks betrug 1 cm. Bei 23 Kranken trat nach Milchverabreichung im Gegenteil eine Hyperleukocytose und eine Blutdrucksenkung von 1—4 cm auf. 2 Kranke zeigten eine Leukopenie mit Erhöhung des Blutdrucks, 2 eine Hyperleukocytose mit Blutdrucksteigerung, 3 Kranke zeigten keine Änderung des Blutdrucks. *E. Redlich* (Wien).

Frisch, Felix und Walter Weinberger: Untersuchungen bei periodischer Epilepsie. II. Mitt. (*Univ.-Klin. f. Nerven- u. Geisteskr. u. med. Klin., Wien.*) **Zeitschr. f. d.** ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79,** H. 4/5, S. 576—588. 1922.

Fortsetzung der Untersuchungen, die sich diesmal, um die Schwankungen des Gewichtes bei Epileptikern beurteilen zu können, auf den Wasserhaushalt und die Chloride beziehen. Beide zeigen Schwankungen, die bei den untersuchten Epileptikern extrarenal verursacht sind. Präparoxysmell und auf der Höhe des Anfalls werden die Chloride im Gewebe retiniert, das Blut verarmt an ihnen, umgekehrt verhält es sich mit dem Calcium. Die Retention der Chloride im Gewebe vor und während des Anfalls bedingt eine Vermehrung des Wassergehalts der Gewebe. Das Elektrolytgleichgewicht der Gewebe erfährt eine wesentliche Verschiebung zugunsten der einwertigen Ionen und zuungunsten des zweiwertigen Ca. Die Körpergewichtszunahme ist der Ausdruck eines erhöhten Quellungszustandes der Gewebe. Nach dem Anfall tritt eine Entquellung der Organe und Herstellung des früheren Elektrolytenverhältnisses auf, durch Polyurie und Gewichtssturz sich kundgebend. Die Ca-Anreicherung des Blutes, wahrscheinlich Folge einer Acidose, bedingt eine Erhöhung der Erregbarkeit des Zentralnervensystems. Die Autoren verweisen auf die Reichardtsche Hirnschwellung bei Epileptikern, die sie auf solche Quellungsvorgänge zurückführen. *E. Redlich.*

Lortat-Jacob et Baudoin: Epilepsie et tumeurs cutanées non congénitales. (Epilepsie und nichtkongenitale Hautgeschwülste.) Rev. neurol. Jg. **29,** Nr. 9, S. 1180 bis 1183. 1922.

37jähriger Mann, der seit dem Jahre 1913 Jacksonanfälle, beginnend in der linken Gesichtshälfte, dann die ganze linke Hälfte ergreifend, hat. Später wurden die Anfälle zeitweise universell, gingen mit Bewußtlosigkeit einher. Gleichzeitig mit den Anfällen entwickelten sich an der Haut des Stammes, der Extremitäten und des Gesichtes sehr zahlreiche, verschieden große, radiculär angeordnete Tumoren, die im Aussehen an Leprome erinnern, histologisch der Sarkomatosis cutis Kaposi sehr nahestehen. Der übrige Nervenbefund, Lumbalpunktion, Röntgenbefund ist negativ.

Die Autoren nehmen einen näheren Zusammenhang der Anfälle und der Hautgeschwülste an, sei es, daß es zu Metastasen ins Gehirn oder umgekehrt gekommen ist. Zwischen Haut und Gehirn bestehen nähere Beziehungen, da es sich bei beiden um ektodermale Gebilde handelt. *E. Redlich* (Wien).

Fischer, Heinrich und E. Leyser: Epilepsie und Tetanie. (*Klin. f. psych. u. nerv. Krankh., Gießen.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **52,** H. 4, S. 213—252. **1922.**

Die Autoren gehen von der Fischerschen Auffassung des epileptischen Anfalls oder, wie Fischer sagt, des elementaren Krampfes als einer pathologischen Äußerungsform des Mechanismus für die motorischen Funktionen des Gesamtorganismus aus, wobei die Gesamtkonstitution eine wesentliche Rolle spielt. Sie wenden diese Auffassung auch auf die Tetanie an, bei der ja inkretorische Störungen, speziell der Epithelkörperchen, seit langem in Frage stehen. Neben den Epithelkörperchen werden für das Zustandekommen des tetanischen Anfalls noch der Thymus, die Schilddrüse, die Nebennieren, die Keimdrüsen und die Hypophyse herangezogen und deren Bedeutung für die Krampffähigkeit besprochen; alle haben eine mehr allgemein krampfsteigernde Wirkung, nicht nur für eine bestimmte Krampfform. Für den tetanischen Krampf werden vegetative Zentren in erster Linie genannt, bzw. extrapyramidale motorische Apparate. Als auslösend kommen Störungen des Kalkstoffwechsels in Frage. Bei der Tetanie kommen die Autoren zum Schlusse, daß der tetanische Anfall der Ausdruck

einer von dem Ausfall der Epithelkörperchen zentrierten Korrelationsstörung des endokrinen Systems ist, deren nervöser Anteil über das extrapyramidale System abläuft, während die erhöhte Ansprechbarkeit der Muskulatur auf einer Störung im Salzstoffwechsel beruht; der tetanische Krampfmechanismus stellt klinisch eine besondere konstitutionelle Reaktionsform des gesamten Organismus dar, der spasmophilen Konstitution. Ein Vergleich der Bedingungen und Verhältnisse, unter denen einerseits epileptische Anfälle, andererseits tetanische Krämpfe zustande kommen, führt sie zum Schlusse, daß es mit Ausnahme von Erkrankungen genuin Epileptischer an „epidemisch-endemischer Tetanie" kein Zusammenvorkommen von Tetanie und Epilepsie als Kombination selbständiger Krankheiten gibt. Beide Krampfformen können auf demselben pathogenetischen Boden erwachsen, und zwar sind sowohl die Fälle, bei denen die tetanischen Krämpfe nach wiederholtem Auftreten in elementare übergehen, als auch diejenigen, bei denen elementare in tetanische ausgehen, auf der als spasmophil zu bezeichnenden Konstitutionsanomalie entstanden. In jedem solchen Falle muß unbedingt die Kalkmedikation versucht werden. *E. Redlich* (Wien).

Fischer, Hermann: Extirpation of one (left) adrenal gland for the cure of epilepsy. (Exstirpation einer [der linken] Nebenniere zur Behandlung der Epilepsie.) Ann. of surg. Bd. **76**, Nr. 2, S. 176—190. 1922.

Verf. bringt zunächst ein eingehendes Referat der Arbeit H. Fischers über die Ergebnisse zur Epilepsiefrage und erörtert die darin enthaltenen Grundlagen für die von H. Fischer vorgeschlagene Operation. Dann weist Verf. auf die zunächst von Brüning veröffentlichten Operationsresultate an 14 Fällen hin. Im Anschluß daran folgt die ausführliche Beschreibung eines eigenen Falles.

25jähriger Krampfkranker ohne Belastung. Konvulsionen seit früher Kindheit. Mit 7 Jahren Chorea und Trauma. Danach wurden die Attacken häufiger. Interne und chirurgische Behandlung blieben ohne jeden Erfolg. 1910 wurde Circumcision, 1915 beiderseitige subtemporale Dekompression ohne Erfolg ausgeführt. 1914 traten epileptische Äquivalente und Petitmal-Anfälle auf, danach große Anfälle, die sich unter zunehmendem Rückgang des Allgemeinzustandes nach und nach häuften. 1918 wurde im Anschluß an eine Anfallsserie ein halluzinoseähnlicher Zustand beobachtet, der einige Tage dauerte. Die Anfälle traten besonders nachts auf, und zwar in der letzten Zeit 10—15 ungewöhnlich schwere Anfälle in jeder Nacht. Pat. zeigte generalisierte Adipositas, mäßiges Haarwachstum, die Haut war in der Gegend des Abdomen stärker pigmentiert. Verf. bezeichnet den Pat. als „pituitro-adrenal-type". Psychisch war Pat. dement, schwerbesinnlich, langsam, bedachtsam. WaR. war negativ. Da interne und hirnchirurgische Therapie versagt hatten und der Gesamtzustand zunehmend schlechter wurde, wurde am 11. II. 1921 mit der Nebennierenexstirpation ein letzter therapeutischer Versuch gemacht. In der Nacht vor der Operation noch drei schwere Anfälle. Das Befinden nach der Operation war gut. Die Heilung ging glatt vonstatten. 2 Wochen nach der Operation war Pat. freier, nahm Interesse an der Umgebung und schrieb, zum erstenmal seit 4 Jahren, eine Postkarte an seine Angehörigen. Pat. blieb zunächst 19 Tage anfallsfrei und auch weiterhin war eine deutliche Besserung zu verzeichnen, die Anfälle nahmen an Frequenz und Intensität ab. Außer dem ersten kamen noch zwei freie Intervalle vom 26. III. bis 20. IV. 1921 und vom 8. IX. bis 28. X. 1921 zur Beobachtung. Dann folgt eine Beschreibung der Operationsmethode mit Lumbalschnitt. Die exstirpierte Nebenniere war insofern verändert, als das Mark im Verhältnis zur Rinde verschmälert schien und sich Besonderheiten in der Verteilung der Lipoid-Granula der Rinde fanden.

Es ist dieser Erfolg besonders bemerkenswert, weil es sich um einen mit allen anderen internen und hirnchirurgischen Methoden über Jahre hinaus vergeblich behandelten Fall von ungewöhnlicher Schwere handelte. *Fischer* (Gießen).

Progressive Paralyse, Syphilitische Geistesstörungen:

Alexander: Paralysie générale latente. (Latente progressive Paralyse.) Scalpel Jg. **75**, Nr. 43, S. 1031—1032. 1922.

32jähriger Mann, Alkoholiker, gerät im Anschluß an stärkere alkoholische Exzesse in einen akut deliranten paranoiden Zustand (hört Maschinen arbeiten, man wirke auf sein Gehirn durch drahtlose Telegraphie ein). Fötor alcoholicus, tremores, leichte Sprachstörung mit Mitbewegungen, ohne ausgesprochenes Silbenstolpern. Pupillarreaktion auf Akkommodation prompt, auf Licht herabgesetzt. WaR. im Liquor und Serum +, 40 Zellen im Kubikmillimeter. Rasche Heilung der deliranten Episode.

Verf. deutet den Fall als akute Intoxikationspsychose bei einem Menschen, der durch den Laboratoriumsbefund, ohne sonstige klinische Merkmale, als Paralytiker sich herausstellt mit dementsprechend ungünstiger Prognose. *Alexander Pilcz* (Wien).

Ferrarini, Corrado: Le attuali conoscenze sulla biologia dell'infezione sifilitica e la loro applicazione alla patogenesi della paralisi progressiva. (Die gegenwärtigen Kenntnisse über die Biologie der syphilitischen Ansteckung und ihre Anwendung auf die Pathogenese der Paralyse.) (*Osp. psichiatr. prov., Lucca.*) **Rass. di studi psichiatr. Bd. 11, H. 4/5, S. 237–389. 1922.**

In einer sehr ausführlichen kritischen Besprechung der Theorien über die Entstehung der Paralyse kommt Verf. zu folgender Auffassung: Dem Primäraffekt folgt die allgemeine, als Sekundärstadium bekannte Ausbreitung des Virus über den Körper, die als allgemeines Rezidiv (recidive generale) bezeichnet wird; durch besondere Verhältnisse (Abnahme der Virulenz, angeborene Widerstandsfähigkeit der übrigen Organe) kann es zu Monorezidiven kommen, deren eines das Neurorezidiv ist. Das heißt: ganze Organe, in diesem Falle die Zentralorgane, erkranken. Diese Monorezidive leiten über zu den für das Tertiärstadium kennzeichnenden umschriebenen Erscheinungen, wie sie im Gumma zutage treten. Bei der Paralyse nun handelt es sich um ein grundsätzlich dem Sekundärstadium zuzurechnendes Monorezidiv des Zentralnervensystems, das durch Alkohol, Traumen, Überarbeitung usw. weniger widerstandsfähig geworden ist. Verf. spricht deshalb vom paralytischen Neurorezidiv (neurorecidiva paralytica) und bezeichnet „die Paralyse als eine cerebrale Spirochätose, die ein Monorezidiv des späten Sekundärstadiums der Lues ist. Sie ist durch dieselben biologischen Gesetze geregelt, die den ganzen Verlauf der luischen Ansteckung bestimmen. Die Paralyse stellt den Endausgang dieses Geschehens dar.“ *Creutzfeldt* (Kiel).

Gans, A.: Die Behandlung der Dementia paralytica mit Malariaübertragung nach Wagner-Jauregg. Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **66,** 1. Hälfte, Nr. **17,** S. 1693—1697. 1922. (Holländisch.)

Verf. bespricht die Behandlungsergebnisse der Wiener Psychiatrischen Klinik; er begeht dabei das bedenkliche Versehen, die ganze Chininbehandlung nach einmaliger Verabfolgung von 1 g Chinin als abgeschlossen zu bezeichnen. Es wird über 9 eigene, mit Tertiana behandelte Fälle kurz berichtet: von 6 fortgeschrittenen Paralytikern zeigten einige leichte Besserung, 3 frischere Fälle besserten sich so weit, daß sie entlassen werden konnten. *Henning* (Breslau).

Jacobi, Walter: Über kombinierte endovenöse Mirion-Neosalvarsanbehandlung bei progressiver Paralyse. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Jena.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35,** Nr. 43, S. 840—841. 1922.

Verf. injizierte Mirion und Neosalvarsan gleichzeitig intravenös, derart, daß 5 ccm des Salvarsans in 20proz. Mirion gelöst waren. Temperaturerhöhungen oder Zeichen von Jodismus wurden nicht beobachtet, vereinzelt vorübergehend Schwindelzustände, worauf statt 2 nur 1 Injektion wöchentlich verabfolgt wurde. Kuren von 20 und mehr Mirioninjektionen mit 5—6 g Neosalvarsan blieben ohne Einfluß, wenngleich bei manchen Fällen im Beginne der Behandlung zunächst eine Besserung ersichtlich ward, verbunden mit Gewichtszunahme. WaR. und Mastixkurve wurden nicht, Zellzahl kaum beeinflußt, Interferometerwerte änderten sich gleichfalls nicht. Herxheimersche Reaktionsphänomene beobachtete Verf. auch nicht, ebensowenig exanthematische Erscheinungen auf der Haut, was Verf. in dem Sinne deutet, daß die Abwehrmechanismen bei metaluetischen Erkrankungen so gut wie erschöpft sind. Ref. möchte dazu nur noch bemerken, daß v. Wagner, den Verf. zitiert, nur sagte: „In mehreren Fällen von progressiver Paralyse wurden deutliche Besserungen des klinischen Krankheitsbildes erzielt . . ., während andere Fälle unbeeinflußt blieben“; ferner: „Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Wirkung des Mittels bei der Metalues nicht so ausgesprochen war, wie bei jüngeren luetischen Erkrankungen“. Nach dem Zitate des Verf. („. . . hat Wagner-Jauregg über deutliche Besserungen des

klinischen Krankheitsbildes bei progressiver Paralyse ... berichtet") könnte vielleicht ein Leser vermuten, daß diese Besserungen häufige oder konstante waren.

Alexander Pilcz (Wien).

Schizophrenie:

Minkowski, E.: La schizophrénie et la notion de maladie mentale. (Sa conception dans l'œuvre de Bleuler.) (Die Schizophrenie und ihre Begriffsbestimmung als Geisteskrankheit. [Ihre Auffassung im Werke von Bleuler.]) Encéphale Jg. **16**, Nr. 5, S. 247—257, Nr. 6, S. 314—320 u. Nr. 7, S. 373—381. 1921.

Ausführliche und gründliche Wiedergabe der Gedankengänge in der bekannten Bleulerschen Monographie (im Handbuche von Aschaffenburg). *Alexander Pilcz* (Wien).

Grassl: Dementia praecox bei Zwillingen. Arch. f. Rassen- u. Gesellschafts-Biol. Bd. **14**, H. 2, S. 177—178. 1922.

Die Zwillingsbrüder N. stammen von einem Vater, der sich von der Gesellschaft absonderte, und von einer psychisch unauffälligen Mutter. Sie zogen sich schon als Schüler von den Spielen ihrer Altersgenossen zurück und galten als Sonderlinge. Beide erkrankten am gleichen Tage mit Beeinträchtigungsideen, die auch ihrem Inhalt nach gleichartig waren. Bei N_1 verlief die Erkrankung stürmischer als bei N_2; N_1 hatte vor Ausbruch der Psychose ein schweres Kopftrauma durchgemacht. Der Verlauf der Erkrankung führte bei beiden zum typischen Endzustand. Bemerkenswert ist, daß auch äußerlich die Zwillingsbrüder eine auffallende Ähnlichkeit zeigten. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Bowman, Karl M., Joseph P. Eidson and Stanley P. Burladge: Bio-chemical studies in ten cases of dementia praecox. (Biochemische Untersuchungen an 10 Fällen von Dementia praecox.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **187**, Nr. 10, S. 358 bis 362. 1922.

Es wurden untersucht: Gesamtacidität, Gesamtstickstoff, Ammoniakstickstoff, Harnsäure und Chloride im Urin; Nierenfunktion mittels Phenolsulfophthalein; die Morphologie des Blutes; der Chemismus des Blutes (Reststickstoff, Dextrose, Harnsäure), Chloride, Kohlensäure; die Blutzuckertoleranz; die Reaktion auf Adrenalin; der Gasstoffwechsel. Die Urinuntersuchungen ergaben, daß individuelle Unterschiede und Abweichungen von den Normalwerten häufig vorkamen, daß aber irgendeine spezifische Störung nicht gefunden wurde; die Nierenfunktion zeigte normales Verhalten; die Morphologie des Blutes, ebenso wie der Chemismus des Blutes mit Ausnahme des Blutzuckers zeigten keine Abweichungen von der Norm; die Blutzuckerkurven zeigten hohe alimentäre Werte; die Adrenalinprobe ergab in allen Fällen negativen Ausfall, ein Umstand, der gegen die Hypothese eines Hyperthyreoidismus verwendet wurde; der Grundumsatz war in 7 Fällen herabgesetzt (12—31%). Die Autoren, die ihren Beobachtungen kritisch gegenüberstehen, betonen, daß sich aus den Befunden kein Anhaltspunkt für eine einfache Störung einer einzelnen Blutdrüse ergebe; der niedrige Grundumsatz spreche für Hypofunktion einer solchen, die Tendenz zur alimentären Hyperglykämie dagegen für Hyperfunktion. Da in keinem Fall ein erhöhter Grundumsatz oder eine subnormale Blutzuckerkurve erhalten wurde, glauben die Autoren entweder eine pluriglanduläre Störung oder veränderte Sekretion einer einzelnen Drüse annehmen zu können. Die hypothetische Natur dieser Betrachtungen wird betont.

O. Wuth (München).

Magenau, Otto: Verlaufsformen paranoider Formen der Schizophrenie. Versuch einer Typenbildung; ein Beitrag zur Paraphrenielehre. (*Württemb. Heilanst., Zwiefalten.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 4/5, S. 463—575. 1922.

Als der Ref. die Fälle Kraepelins, die zur Aufstellung der Paraphreniegruppe Anlaß gaben, nachprüfte und als es sich dabei ergab, daß der größte Teil jener Fälle doch Schizophrenien waren und daß der Rest auf jeden Fall in die nächste Verwandtschaft zur Dementia praecox gehört, erhoffte er sich bei dem sehr negativen eigenen Versuch mehr von einem eingehenden Studium des Ausbaus der einzelnen paraphrenen oder paranoiden Psychose. Ein solcher Versuch liegt vor in der von Gaupp angeregten Arbeit Magenaus. Die Arbeit beschäftigt sich unter Mitteilung genauer,

guter Krankengeschichten ausschließlich mit den mit vorwiegender Wahnbildung einhergehenden Fällen schizophrener Endzustände. Es gibt unter diesen Endzuständen solche, bei denen der in der akuten Periode gebildete Wahn bleibt, solche mit wechselnder Wahnbildung, wobei die Wahnbildung abhängig ist von der diffusen prozeßhaften Verstimmung, solche, bei denen die Wahnbildung ganz der der reinen Paranoia entspricht, solche, bei denen die Wahnbildung abhängig ist von manisch-depressiven Phasen. Die Paraphrenien stellen auch nach diesem Material leichte Schizophrenien dar. Unter bestimmten Voraussetzungen erwies sich auch hier bei den Schizophrenien zum Eindringen in das Verständnis der chronischen Wahnbildungen die Gaupp-Kretschmersche charakterologische Betrachtungsweise als sehr wertvoll.

Wilhelm Mayer (München).

Devine, Henry: An expiation process in a case of schizophrenia. (Entsühnungsprozeß bei einem Fall von Schizophrenie.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. 2, Nr. 7, S. 224—248. 1921.

Bei einem nicht einmal sehr eingehend analysierten schizophrenen Kranken besteht das Krankheitsbild vorwiegend aus Selbstvorwürfen wegen perverser Neigungen, die Zwangsvorstellungen ähnlich aber doch als Einwirkungen übernatürlicher Kräfte erlebt werden, wobei der Inhalt sich auf frühere Erlebnisse des Kranken bezieht, seine eigene Einstellung diesen Mächten gegenüber die eines Kindes zum Vater ist. Die Beeinflussungen treten nicht als Sinnestäuschungen einzelner Gebiete auf, sondern sie bringen ganze Erlebnisse aus früheren Zeiten wieder mit all ihren zugehörigen motorischen und Empfindungskomplexen, so daß der Kranke alte Situationen völlig wiedererlebt und sich in entsprechende Personen oder Vorgänge verwandelt empfindet, wobei aktuelle Erlebnisse, die durch die sexuell perversen Tendenzen angeregt werden, den Ausgangspunkt bilden. Die Folge sind zahllose Entsühnungshandlungen, die das Leben des Kranken völlig erfüllen.

Diese Art halluzinatorischen Erlebens scheint dem Verf. für Schizophrenie typisch zu sein, da er ähnliches außerordentlich häufig gefunden hat. In dieser Auffassung trifft er sich in vielen Punkten mit meinen eigenen Untersuchungen. Auch darin werden die meisten mit ihm einig sein, daß erst eine seelische Dissoziation solche Vorgänge ermöglicht, und daß die auftretenden Bruchstücke dann nicht isoliert zu sein brauchen, sondern großen zusammenhängenden Komplexen angehören, die für den Kranken affektiv bedeutungsvoll sind. Aber weiter werden ihm wohl die wenigsten folgen, wenn er das ganze Symptomenbild auf eine infantil-perverse Einstellung zurückführt, die infolge mangelnder gemütlicher Entwicklung nicht überwunden worden sei und bei ihrer antisozialen Tendenz zu einer so starken Spannung geführt habe, daß das Auftreten der halluzinatorischen Psychose der einzig mögliche biologische Ausweg gewesen sei. „Die ganze Erkrankung wird dadurch zu einer Wunscherfüllung im Freudschen Sinne." Wie es zu der von ihm selbst geforderten Dissoziation aber kommt, darüber schweigt er sich aus. *Reiss* (Tübingen).

Paranoia. Querulantenwahnsinn:

Wildermuth: Über Paranoia. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 77, H. 5, S. 566—582. 1922.

Bei nahezu allen Geisteskrankheiten können paranoische Bilder entstehen. Die Diagnose Paranoia darf nur gestellt werden, wenn das Krankheitsbild dauernd beherrscht bleibt von Wahnideen, bei Übereinstimmung zwischen Vorstellungsinhalt, Affekt und Handeln. Besprechung der älteren Paranoialiteratur. *Kretschmer.*

Geier, T. A.: Zur Lehre von der Paranoia. (*Univ.-Klin. f. Geisteskr., Moskau.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 79, H. 1/3, S. 180—192. 1922.

In der russischen Revolutions- und Nachrevolutionszeit ist vom Verf. an der Moskauer Klinik außer einer Zunahme der manisch-depressiven (besonders depressiven) Erkrankungen und der reaktiven Irreseinsformen besonders ein häufiges Zumvorscheinkommen paranoischer Veranlagungen beobachtet. Einige Fälle der Art werden geschildert und im Sinne der Kraepelinschen Paranoialehre besprochen. *Kretschmer.*

Gillespie, Robert D.: Folie à deux: dual organ inferiority, religious conversion, and evangelism: conflict, psychosis, and adjustment. (Irresein zu zweien: Organminderwertigkeit, religiöse Bekehrung und Evangelisation, Konflikt, Psychose und Anpassung.) (*Glasgow roy. ment. hosp., Gartnavel.*) Journ. of neurol a. psychpathol. Bd. 3, Nr. 11, S. 269—273. 1922.

2 Brüder. Beide von zarter Konstitution, litten an körperlichen Mängeln, wuchsen in der gleichen Umgebung auf, standen unter dem Einfluß eines in strengen religiösen Vorurteilen befangenen Vaters, machten fast zu gleicher Zeit eine Psychose durch, betrachteten dieselbe als religiöses Erlebnis, hielten sich dadurch für bekehrt und widmeten sich religiösen Bestrebungen, in einer Art, die sie in Konflikte mit ihrer Umgebung brachten. — Der jüngere, geb. 1876, litt an cerebraler Kinderlähmung, war kaufmännischer Angestellter, betätigte sich in der Trinkerfürsorge. 1904 Ausbruch der Psychose: Abnahme der Konzentrationsfähigkeit, Schlaflosigkeit, Nahrungsverweigerung, Angst, Halluzinationen, wiederholte Selbstmordversuche durch Verbrennen. Darauf baldige Genesung, glaubte durch Feuer geläutert zu sein, widmete sich völlig religiösen Bestrebungen, will jedermann bekehren, deutet gern seine Überlegenheit in Angelegenheiten der Seele an. — Der ältere, geb. 1868, erkrankte mit 16 Jahren an Pleuritis, in verantwortlicher Stellung als Bankbeamter, verfiel nach Besuch bei dem erkrankten Bruder 1904 in Stupor, darauf hypomanischer Zustand, baldige Genesung. Entschiedener Alkoholgegner. Verlor durch die aggressive Art, in der er seine Überzeugungen vertrat, seine Stellung, darauf neuer hypomanischer Zustand von kurzer Dauer. Er ist seitdem überzeugt, daß er ein religiöses Erlebnis gehabt habe, bekehrt sei und eine neue Kraft, wie die Apostel am Pfingstfest, gewonnen habe. 6 Jahre später nochmals hypomanischer Zustand.

Verf. nimmt in beiden Fällen manisch-depressives Irresein an und sucht das Verhalten der Brüder im Sinne Adlers als Reaktion auf Organminderwertigkeit zu erklären. *Campbell* (Dresden).

Reichel, Hans: Zwangsweise Anstaltsinternierung eines paranoischen Querulanten. Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 28, Nr. 19, S. 217—218. 1922.

Ein Querulant war zu 4½ Jahren Gefängnis verurteilt worden. Während der Strafzeit Überführung in eine psychiatrische Anstalt, wo er weiter querulierte. Nach Ablauf der Strafzeit wurde er als noch weiter anstaltsbedürftig erachtet und zwangsweise interniert. Befreiung 1919 durch den Arbeiter- und Soldatenrat. Einer Schadensersatzklage gegen den Staat wurde vom Oberlandesgericht stattgegeben. Die Internierung über die Strafzeit hinaus sei wegen Mangels an genügender Prüfung auf Gemeingefährlichkeit durch die Verwaltungsbehörde objektiv rechtswidrig gewesen. Versehentlich war im amtsärztlichen Zeugnis nur von einer „Eignung zur Beobachtung" die Rede gewesen. *Reichardt* (Würzburg).

Psychogene Psychosen, Hysterie, Kriegsneurosen:

Oberndorf, C. P.: Die Rolle der organischen Überwertigkeit bei einer Neurose. Internat. Zeitschr. f. Psychoanal. Jg. 8, H. 3, S. 307—312. 1922.

Zum Beweise, daß nicht Organminderwertigkeit die Ursache der Neurosen darstellt, sondern Sexualkonflikte sich bei neurotischer Symptombildung sowohl minderwie überwertiger Organe bedienen können, wird von einem Patienten berichtet, der an Depressionen und periodischem Alkoholismus litt und seine psychische Impotenz auf seinen allzu großen Penis rational zurückzuführen suchte, während die Analyse Schuldbewußtsein infolge Masturbation und inzestuösen Verkehrs mit der Schwester als Grund aufdeckte. Es ist durchaus nicht einzusehen, warum die Größe eines Organs ein Zeichen seiner Überwertigkeit sein soll, zumal es auch in diesem Falle zu Funktionsschwierigkeiten, also einer Minderwertigkeit, Anlaß gab. Aber es ist hier auch wie so häufig bei kasuistischen Mitteilungen von Analysen: ein exakter Beweis läßt sich nicht führen, und eine Zustimmung zu den Ausführungen des Autors hängt davon ab, ob man von vornherein gläubig eingestellt ist oder nicht. *Grünthal* (Berlin).

Romagna-Manoia, Achille: Neurastenia sessuale ed educazione. (Sexuelle Neurasthenie und Erziehung.) Rass. di studi sessuali Jg. 2, Nr. 4, S. 193—200. 1922.

Beim Zustandekommen der sexuellen Neurasthenie ist sowohl ein organischer als auch ein psychischer Faktor beteiligt, wobei häufig der letztere überwiegt. Handelt es sich um eine durch Erlebnisse bedingte psychische Hemmung bei reifen Männern, so ist sie relativ leicht durch Persuasion zu beseitigen. Schwieriger ist die therapeutische Aufgabe bei jungen Leuten. Hier hat häufig eine verfehlte Erziehung dem Patienten

den außerehelichen Geschlechtsverkehr als sündhaft dargestellt. Dazu kommt Angst vor Geschlechtskrankheiten, vor den Folgen der Masturbation, falsche Vorstellungen von der Realität des Geschlechtslebens. Der Autor erwartet die geeignete Therapie und Prophylaxe nur von einer richtigen sexuellen Erziehung und Aufklärung.

Erwin Wexberg (Wien).

Boas, I.: Über ein besonderes Symptomenbild der psychogenen Dyspepsie. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 42, S. 1405—1406. 1922.

Boas beschreibt einen Symptomenkomplex bestehend aus Nausea nervosa, Globus (nicht zu verwechseln mit dem Globus hystericus) und Druckbeschwerden, die nicht mit Schmerzen oder gar Magenkrämpfen mit Ausstrahlungen zu verwechseln sind. Die Dauer ist eine sehr lange; längere Perioden ungestörten Wohlbefindens fehlen. Der beschriebene Symptomenkomplex kommt vor bei allgemeiner Neurasthenie, ferner monosymptomatisch und ferner in Verbindung mit anderen organischen Krankheiten. Am Nervensystem findet man Steigerung der Sehnenreflexe, anästhetische neben hyperästhetischen Zonen, Fehlen des Pharynxreflexes usw. Die Sekretion und Motilität des Magens ist normal.

Boenheim.

Henner, Kamil: Histrionismus und Hysterie. Sbornik lekarsky Jg. 23, H. 1/2, S. 1—14. 1922. (Tschechisch.)

Histrionismus ist nach dem Verf. das in verschiedenem Grade unbewußte Spiel einer Rolle nach einem bestimmten Vorbilde mit gleichzeitiger Abnahme der eigenen Individualität. Hysterie ist nach Babinski ein Seelenzustand, welcher dem Kranken die Autosuggestion ermöglicht. Die hysterischen Erscheinungen entstehen durch Suggestion und werden durch Gegensuggestion zum Verschwinden gebracht. Deshalb plädiert der Verf., der den französischen Standpunkt unbedingt akzeptiert, für Fallenlassen der Bezeichnung „Hysterie“ und Einführung der Bezeichnung „Pithiatismus“ (von πείθα = Persuasion und ἰατός = heilbar). In jedem Schauspieler steckt eine Portion Hysterie und umgekehrt. Histrionismus ist Imitation, Hysterie Simulation.

O. Wiener (Prag).

Kehrer: Über Spiritismus, Hypnotismus und Seelenstörung, Aberglaube und Wahn. Zugleich ein Beitrag zur Begriffsbestimmung des Hysterischen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Breslau.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. 66, H. 3/4, S. 381—438. 1922.

Mit derselben Berechtigung, mit der man von Haftpsychosen spricht, lassen sich unter den psychogenen Ausnahmezuständen „spiritistische Psychosen“ abtrennen, welche durch eine längerdauernde Beschäftigung mit dem Spiritismus verursacht bzw. ausgelöst sind. Ausschließlich bei weiblichen Individuen mit reaktiver Labilität und ausgesprochen pseudohalluzinatorischer Disposition entwickeln sich auf dem Boden eigenartiger, durch besondere Lebensschicksale mitbestimmter Gemütslagen in direktem ursächlichem Zusammenhang mit längere Zeit ausgeübtem Geisterschreiben („Psychographieren“) Seelenstörungen, deren Kern neben variablen psychogenen Symptomen im übrigen szenenhafte Trugstimmenerlebnisse bilden. — Ein Exkurs über den Hysteriebegriff ist der Abhandlung lose eingegliedert. Bei der widerspruchsvollen Mannigfaltigkeit der heutigen Hysterieauffassungen möchte Verf. lieber auf eine Abgrenzung des Hysteriebegriffs verzichten.

Kretschmer (Tübingen).

Thomas, T. H.: The phobia as the fundamental factor in the psychoneurosis. (Die Furcht als Grundfaktor der Psychoneurose.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. 3, Nr. 10, S. 128—133. 1922.

Die Auffassung, daß in der Sexualität die einzige Ursache für die Entstehung der Psychoneurosen zu suchen ist, ist unhaltbar. Verf. führt aus, daß bei jeder Psychoneurose der einzige Vorgang, der physiologisch gefaßt und als Folge eines physiologischen Prozesses, als Zustand von „physiologischer Dysharmonie“ erklärt werden kann, die Furcht ist.

W. Misch (Berlin).

Perelman, A. A.: Ein Fall von Hysterie mit psychogener Harnverhaltung und amnestischen Erscheinungen. Ann. d. Klin. d. Nerven- u. Geisteskrankh. d. Univ. Baku. H. 3, S. 93—108. 1921. (Russisch.)

20jährige Frau mit Harnverhaltung (und anderen hysterischen Symptomen) wird auf hypnotischem Wege von der Harnverhaltung befreit. Auch erinnert sie sich im hypnotischen Zustande eines im Wachzustande von ihr nicht reproduzierbaren Ereignisses. *Bresowsky.*

Forensische Psychiatrie.

Bendix, Ludwig: Die geistigen Grundlagen des Entwurfs zu einem deutschen Strafgesetzbuch vom Jahre 1919. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsref. Jg. **13,** H. 1/4, S. 30—40. 1922.

Es werden Bedenken gegen den Wunsch erhoben, daß der Entwurf von 1919 bald Gesetz werde. An ihm (wie an seinen Vorläufern von 1909 und 1913) sei die moderne Erkenntnistheorie und Methodologie spurlos vorübergegangen. Wenn der Entwurf von 1919 Gesetz würde, so wäre hiermit die alte imperialistische Staatsauffassung und Geistesverfassung anerkannt und auf Jahrzehnte hinaus dem deutschen Volk auferlegt, zu einer Zeit, in der gerade dieser alte Geist sich in den beiden Richtungen des wissenschaftlichen Denkens und politischen Gefühlslebens in der Auflösung oder doch zum mindesten in ernstester Auseinandersetzung befinde. *Reichardt.*

Herschmann, Heinrich: Psychiatrische Bemerkungen zum neuesten österreichischen Strafgesetzentwurf. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79,** H. 1/3, S. 352—362. 1922.

Es werden die Bestimmungen über die Zurechnungsfähigkeit, welche der österreichische Gegenentwurf zu dem deutschen St.G.B. Entwurf von 1919 enthält, besprochen und mit dem letzteren verglichen. Bezüglich der Formulierung der Zurechnungsfähigkeit hält Herschmann die österreichische Bestimmung für besser, weil sie mit Aschaffenburg von dem „Unrecht der Tat" spricht. Selbstverschuldete Trunkenheit ist, nach Ansicht des Verf. mit Recht, in beiden Entwürfen von den Zuständen, die als verminderte Zurechnungsfähigkeit anzusehen sind, ausgeschlossen. Daß volle Berauschung unter allen Umständen exkulpieren soll, hält H. für unrichtig. Wenn dem Täter aus Erfahrung bekannt war, daß er im Zustande der Trunkenheit zur Begehung von Straftaten geneigt ist, wünscht H. eine Bestrafung nach dem sonst für die Tat gesetzlich bestimmten Ausmaß. Dem „geborenen Verbrecher" (d. h. „dem Menschen, dessen Defektuosität sich ausschließlich oder vorwiegend auf ethischem Gebiete zeigt") räumt er keine Sonderstellung im Sinne der Unzurechnungsfähigkeit ein. Das Fehlen besonderer Bestimmungen für Taubstumme im österreichischen Entwurf ist ein Mangel. Jugendliche: Grenze der relativen Strafwürdigkeit 14. Lebensjahr. Zwischen 14. und 18. Lebensjahr sollen Jugendliche nicht strafbar sein, wenn sie zur Zeit der Tat „aus besonderen Gründen" noch nicht reif genug waren, das Unrecht ihrer Tat einzusehen oder gemäß ihrer Einsicht zu handeln. Eine Erklärung des Begriffes „besondere Gründe" fehlt im österreichischen Gesetzentwurf. H. empfiehlt deshalb: Straflosigkeit, wenn der Jugendliche zur Zeit der Tat „nach dem Stande seiner geistigen und sittlichen Reife" nicht imstande war, das Unrecht seiner Tat einzusehen. In beiden Entwürfen besteht die Präsumption für Zurechnungsfähigkeit der Jugendlichen. H. wünscht, daß durch obligatorische Untersuchung geprüft wird, ob der Strafausschließungsgrund vorliegt. Maßregeln der Besserung und Sicherung: Praktisch kann man mit der Kriminalirrenanstalt und einer Detentionsanstalt auskommen. Die Entlassung sollte nicht durch die Landespolizeibehörden erfolgen. H. meint, daß das die Verwahrung erkennende Gericht dazu besser geeignet wäre. In Österreich ist eine gemischte Kommission (1 Richter, 1 Vertreter der Sicherheitsbehörde, 1 Anstaltsbeamter, 1 Laie) vorgesehen. Die vermindert Zurechnungsfähigen gehören nicht in die Irrenanstalt. Beide Entwürfe wollen sie der letzteren zuführen. Trinkerheil-

anstalten für Kriminelle hält H. für entbehrlich. Die verbrecherischen Trinker gehören auch in die Detentionsanstalten. *Hübner* (Bonn).

Baumgarten, Arthur: Der neue Vorentwurf zu einem italienischen Strafgesetzbuch. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsref. Jg. **13,** H. 1/4, S. 1—30. 1922.

Eingehende Besprechung und Kritik des italienischen Vorentwurfes. In diesem wird der Gedanke der sittlichen Vergeltung aus dem Strafrecht ausgeschaltet. Gesellschaftsschutz ist das Ziel, auf das unter Vermeidung aller überflüssigen Härten gegenüber der Person des Verbrechers mit voller Energie hingearbeitet werden soll. Dabei wird das Schwergewicht nicht mehr, wie bisher, auf die objektive Bedeutung der Tat, sondern auf die Gefährlichkeit des Verbrechers gelegt. Der italienische Entwurf vertritt also das Hauptprinzip der sog. Spezialprävention (Besserung und Unschädlichmachung). Dem Prinzip der Generalprävention (Einschüchterung durch die Strafbedrohung) gewähre er zwar bewußt oder unbewußt erheblichen Einfluß; jedoch hätte dieses Prinzip noch schärfer und konsequenter herausgearbeitet werden müssen. Spezialprävention und Generalprävention lassen sich vereinigen. Weitere Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Die deutsche Übersetzung des Entwurfes wird getadelt. *Reichardt* (Würzburg).

Oetker: Der Entwurf eines polnischen Strafgesetzbuches. Allgemeiner Teil von 1918. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsref. Jg. **13,** H. 5/7, S. 129 bis 159. 1922.

Von Interesse ist in erster Linie die Behandlung jugendlicher Verbrecher; dabei werden 3 Altersklassen unterschieden: Kinder, d. h. Jugendliche unter 14 Jahren; Jugendliche ersten Grades, das sind solche zwischen 14 und 18 Jahren, und zweiten Grades, vom 18.—24. Lebensjahr. Über Kinder und Jugendliche des ersten Grades urteilt immer ein Spezialgericht. Für Kinder und unzurechnungsfähige Jugendliche dieser Art kommt nur sichernde und bessernde Erziehung in Betracht. Zurechnungsfähige Jugendliche ersten Grades sind zwar grundsätzlich strafbar, wenn auch in gemilderter Form, doch kann der Richter für leichtere Vergehen Straffreiheit bewilligen, wenn er überzeugt ist, daß es keiner Strafe bedarf, um den Täter von weiterem Rechtsbruch zurückzuhalten. Bei gewichtigeren Straftaten tritt an Stelle der Strafe bessernde Erziehung. Bedingte Strafaussetzung soll Jugendlichen ersten Grades gegenüber in weiterem Maße zulässig sein. Bei Jugendlichen des zweiten Grades ist das hier gewöhnliche Strafgericht befugt, die Strafe zu mildern und sie ganz oder zu einem Teil in einer Besserungsanstalt vollziehen zu lassen, in welcher die Aufenthaltsdauer 1 Jahr länger ist als die urteilsmäßige Strafzeit. Ehrenrechte dürfen dem Täter nicht aberkannt werden. Der Begriff der Unzurechnungsfähigkeit wird weit gefaßt. Nicht zurechnungsfähig ist, wer im Zeitpunkt der Begehung infolge eines psychischen Mangels oder irgendwelcher, wenn auch nur vorübergehenden Krankheit das Ungesetzliche seiner Tat nicht zu erkennen vermochte oder außerstande war, sich von dieser Einsicht leiten zu lassen. Als sichernde Maßnahme gegen besonders gefährliche Gewohnheitsverbrecher hat in erster Linie das Arbeitshaus in Anwendung zu kommen. Wenn ein Verbrecher als besonders gefährlich für das Gemeinwesen zu erachten ist, soll das Gericht nicht nur die Strafe verschärfen, sondern auch nach Verbüßung Arbeitshaus in der Dauer von 5—10 Jahren bestimmen. Wenn der Richter die Überzeugung gewinnt, daß der Verurteilte ein Gewohnheitstrinker ist, daß diese Gewohnheit von Einfluß auf die Straftat war, daß aus diesem Anlaß der Täter nach Verbüßung der Strafe sich als gefährlich erweisen könnte, so soll das Urteil alsbald oder nach Strafverbüßung Unterbringung in einer Heilanstalt für Trinker anordnen. Wenn die Zurechnungsfähigkeit des Täters verneint wurde, so ist zu fragen, ob der Defekt nur im Einzelfall vorhanden war oder dauernde Bedeutung besitzt und in einem abnormen Zustand des Täters begründet ist. In letzterem Falle ist Anlaß zur Ergreifung sichernder Maßnahmen gegeben. *Gregor* (Flehingen).

Schuckmann, von: Strafvollzugsunfähigkeit ohne Anstaltspflegebedürftigkeit. (*Prov.-Anst., Plagwitz a. Bober.*) Psychiatr.-neurol. **Wochenschr. Jg. 24, Nr. 29/30,** S. 185—188. 1922.

Unter diesem etwas irreführenden Titel tritt Verf. dafür ein, daß der Strafvollzug durch die Unterbringung in einer Irrenanstalt nicht unterbrochen werden möge, sondern zweckmäßiger auf die Strafe voll angerechnet wird, eine Forderung, die in den übrigen Bundesstaaten längst durchgeführt ist. In Preußen wird aber nur der Aufenthalt in der Irrenabteilung einer Strafanstalt bis zur Dauer eines halben Jahres in die Strafzeit einbezogen, im übrigen ist die in der Anstalt zugebrachte Zeit für den Gefangenen verloren. An einigen Beispielen wird gezeigt, wie wertvoll eine Änderung dieses mißlichen Zustandes wäre, namentlich für die „Reststrafler" selbst, wie Verf. sie kurz nennt, welche jetzt ein Spielball zwischen Gefängnis und Irrenanstalt sind, oft ohne je mit der Verbüßung ihrer Strafe fertig zu werden. Könnte ihnen die Zeit der Krankheit auf die Strafe angerechnet werden, so würden sie beizeiten der Freiheit wiedergegeben und könnten noch einigermaßen brauchbare Glieder der menschlichen Gesellschaft werden, ohne den Anstalten und dem Staate zur Last zu fallen, da erfahrungsgemäß in vielen Fällen die Pyschose so weit zum Stillstand gekommen ist, daß eine weitere Anstaltsbehandlung sich erübrigt, andererseits aber die Rückführung ins Gefängnis die Krankheit erneut aufflackern läßt. *Hallervorden.*

Vervaeck: Le traitement anthropologique des condamnés. (Die Behandlung der Strafgefangenen vom anthropologischen Gesichtspunkt.) Arch. internat. neurol. Bd. 2 (Jg. 41), Nr. 1/2, S. 1—11 u. Nr. 3/4, S. 41—50. 1922.

Nach einer längeren allgemeinen Einleitung wird die Strafgefangenenfürsorge in Belgien geschildert, welche neuerdings nach psychiatrischen Gesichtspunkten organisiert ist. Von den 29 belgischen Gefängnissen sind an den 9 größten medizinische („anthropologische") Stationen eingerichtet, welche einer Zentrale in Brüssel unterstehen. Jede von ihnen wird von einem Facharzt für Psychiatrie geleitet, welchem ein experimentalpsychologisch geschulter Assistent und ein Gehilfe zur Seite steht. In diesen Stationen werden alle Strafgefangenen, die mehr als 3 Monate zu verbüßen haben, auf Grund ausführlicher Fragebogen genau untersucht, ihr Vorleben (natürlich auch durch objektive Erhebungen) und ihr körperlicher und psychischer Status aufgenommen, ihr soziales Verhalten und die Prognose beurteilt. Gemeinsame monatliche Konferenzen der ärztlichen Leiter halten die Verbindung untereinander aufrecht, wöchentliche Besprechungen der Ärzte mit den Gefängnisbeamten, Fürsorgern usw. gewährleisten die Zusammenarbeit der verschiedenen Instanzen. Kleinere psychiatrische Beobachtungsabteilungen sind diesen Stationen angegliedert. Auf Grund dieser Untersuchungen wird unter Mitwirkung der Gefängnisbeamten die „Behandlung" eingeleitet, welche im wesentlichen in Arbeit besteht, die dem individuellen Können angepaßt wird. Dafür sind besondere Werkstätten geschaffen. Nach Möglichkeit wird dabei auch gleich spätere Berufsarbeit durch Unterricht in einem Handwerke vorbereitet. Die Arbeit wird ihrem Wert entsprechend bezahlt; von dem Erlös wird ein Teil für den Unterhalt des Gefangenen dem Staate zugeführt, das übrige wird für ihn und seine Familie verwendet, sowie auch zur Wiedergutmachung der durch die Straftat gesetzten Schäden, worin der Verf. einen wichtigen erzieherischen Gesichtspunkt erblickt. Zur Durchführung dieser Ideen müssen die Gefängnisse von den ganz unverbesserlichen, unsozialen Rückfälligen befreit — sie sollten mit unbefristeter Haft in besonderen Anstalten untergebracht werden (ein entsprechender Gesetzentwurf ist in Vorbereitung) — und eine Reihe von Spezialabteilungen eingerichtet werden, so eine psychiatrische für ruhige Geisteskranke, Trinker u. dgl., eine für Epileptiker, eine landwirtschaftliche Kolonie für Schwachsinnige, eine Genesungsabteilung für Tuberkulöse; an größeren Gefängnissen sind anzustreben chirurgische, Augen-, Ohren-, Zahnstationen usw. Durch diese teils bereits eingeführten, teils erst beabsichtigten Maßnahmen soll eine Besserung erzielt, die Rückfälligkeit eingeschränkt

und den Gefangenen die Rückkehr zu einem sozialen Leben erleichtert werden. Dazu gehört dann auch eine gründliche Fürsorge, welche Hand in Hand mit dem Gefängnispsychiater auch nach der Entlassung dem einzelnen weiterhilft. *Hallervorden.*

Belbey, José C.: Die Suggestion beim Verbrechen. Semana méd. Jg. 29, Nr. 39, S. 642—649. 1922. (Spanisch.)

Verf. verbreitet sich über Wesen und Wege der Suggestion, teilt die Menschen ein in schwer suggestible, suggestible, leicht und sehr leicht suggestible, spricht von Milieuwirkung und Entartung, ohne irgend etwas Neues zu sagen. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Dupouy, Roger: De la subjugation consciente de la volonté dans l'accomplissement de certains crimes ou délits. (Über die bewußte Unterjochung unter den Willen bei Ausführung bestimmter Verbrechen und Vergehen.) Ann. méd.-psychol. Jg. 80, Nr. 3, S. 225—232. 1922.

Ausgehend von 2 deutschen Prozessen beschreibt Verf. 3 Fälle, in denen Frauen durch Wachsuggestion veranlaßt wurden, Verbrechen zu begehen; es handelt sich um Hysterische mit genügend entwickelter Intelligenz, aber einer anomalen Beeinflußbarkeit. Im ersten Fall wird ein junges Mädchen geschildert, welches einem verheirateten Mann gegen den Willen ihrer Angehörigen folgte und mit ihm Ehebruch trieb; war sie von dem Manne fort, so war sie willig, ruhig und einsichtig; sobald er kam, folgte sie blindlings, aber durchaus passiv allen seinen Anordnungen. Der zweite Fall betrifft ein 32jähriges Mädchen, welches von einem Manne genotzüchtigt und dann zu Diebstählen verleitet wurde. Jahre vorher hatte sie an fixen Ideen gelitten, die durch Hypnose beseitigt worden waren; während des Krieges tat sie Krankenpflegerinnendienst und soll tüchtig gewesen sein; in einem Lazarett lernte sie den Verführer kennen. Nach Beendigung des Krieges trat sie in ein Bankhaus und entwendete dort Coupons; dann versuchte sie, zusammen mit ihrem Verführer, ihre eigenen Eltern zu bestehlen, obwohl sie ein harmonisches Familienleben führten; sie wurden bei diesem Vorhaben entdeckt; er wurde verurteilt, sie freigesprochen. Im dritten Falle handelt es sich um eine verheiratete Frau aus guter Gesellschaft, die einem Fremden, den sie im Kino kennengelernt hatte, ihre Schmucksachen und Geld ihres Bruders gegeben hatte; gegen Sexualverkehr hatte sie sich angeblich mit Erfolg gewehrt. Als der Ehemann davon erfuhr, wollte er seine Frau veranlassen, den Fremden zu töten; sie versprach zu gehorchen, bekam aber drei schwere hysterische Krisen und wurde infolgedessen in ärztliche Behandlung gegeben. Im Krankenhause weigerte sich die Frau, den Mord zu begehen, wurde aber tief erschüttert und zeitweise schwankend gemacht durch Briefe, in denen ihr Mann und ihr 12jähriger Sohn schrieben, wenn sie die Tat nicht ausführe, würde ihr Sohn sie begehen; im Anschluß an einen solchen Brief machte die Frau einen Selbstmordversuch.

Verf. betont, daß in den seltensten Fällen ein Medium durch Hypnose zu Straftaten veranlaßt wird, daß es vielmehr meist durch Wachsuggestion vollkommen beherrscht wird, daher sich der Tat bewußt ist, aber nicht die Kraft besitzt, sich dem Willen des anderen Teils zu entziehen. *Göring* (Elberfeld).

Benon, R.: Désertion en présence de l'ennemi, mélancolie après l'acte. (Fahnenflucht vor dem Feinde, Melancholie nach der Tat.) Ann. méd.-psychol. Jg. 80, Nr. 3, S. 233—240. 1922.

Verf. berichtet über einen 38jährigen Soldaten, der Fahnenflucht begangen hatte. Vor und zur Zeit der Straftat war nichts Krankhaftes an ihm beobachtet worden. Aus seinen Mitteilungen ging hervor, daß ihn das Begraben von Gefallenen, die schon zum Teil verwest waren, gemütlich stark angegriffen hatte; bei dieser Tätigkeit hatte er tagelang Schlaf und Wasser entbehren müssen. Nach seiner Festnahme war er stark deprimiert; dieser Zustand hielt etwa $^3/_4$ Jahr an. Auf die Frage nach dem Grunde der Fahnenflucht antwortete der Soldat, er wisse keinen, er habe eine unbestimmte Angst gehabt. Nach Ablauf der Melancholie traten unzusammenhängende Verfolgungsideen, Teilnahmlosigkeit und Mangel an Affekt auf. Ob Sinnestäuschungen vorlagen, konnte nicht festgestellt werden. Verf. hat die Diagnose Dementia praecox gestellt; ob die Erkrankung schon zur Zeit der Tat bestand, konnte nicht nachgewiesen werden. Das Verfahren wurde eingestellt. *Göring* (Elberfeld).

Ramon Beltran, Juan: Geschlechtstrieb und Verbrechen. Semana méd. Jg. 29, Nr. 37, S. 555—561. 1922. (Spanisch.)

Eingeborener Mischling tötete im sexuellen Affekt durch Strangulieren bzw. Messerstiche zwei Mädchen, befriedigte sich jeweils an der Leiche. Die Untersuchung erwies ihn als trunksüchtigen Degenerierten von ausschließlich vegetativen Interessen bei unternormaler Auffassung, Gedächtnistätigkeit, Phantasie und Affektivität. An die Straftaten wollte er sich nicht erinnern, versuchte auch sonst zu simulieren. *Pfister* (Berlin-Lichtenrade).

Erblichkeits- und Rassenforschung.

Keith, Arthur: The evolution of human races in the light of the hormone theory. (Die Entwicklung der Menschenrassen im Lichte der Hormontheorie.) Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **33**, Nr. 375, S. 155—159. 1922.

Verf. weist in den ersten von 3 Vorträgen, die er an der John Hopkins Universität gehalten hat, auf die Ähnlichkeit akromegaler Skeletteigentümlichkeiten mit solchen der Neandertalrasse hin. Die Akromegalie gehe mit einer Wiederaufnahme des jugendlichen Knochenwachstums einher, und dieses Wachstum bei Akromegalie betreffe alle Teile, an denen man Rassen zu unterscheiden pflegt. Verf. ist der Ansicht, „daß die inneren Drüsen die individuellen und raßlichen Charaktere jedes Menschen bestimmen". *Lenz* (München).

Bremer, Friedrich Wilh.: Klinischer und erbbiologischer Beitrag zur Lehre von den Heredodegenerationen des Nervensystems. (*Univ.-Klin. f. psychische u. Nervenkrankh., Göttingen.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **66**, H. 3/4, S. 477 bis 517. 1922.

Verf. berichtet über zwei Familien mit Heredodegeneration des Nervensystems. In der ersten Familie sind 16 Mitglieder in 6 Generationen an hereditärer spastischer Spinalparalyse erkrankt. In der zweiten Familie handelt es sich um eine Erkrankung, die klinisch der amyotrophischen Lateralsklerose nahesteht; hier sind in 2 Generationen 9 Erkrankungen zu beobachten. Es folgt eine Übersicht über ähnliche Erkrankungen in der Literatur sowie über die pathologisch-anatomischen Befunde der Heredodegeneration vom spastischen Typus. Die Zusammenordnung von 100 Stammbäumen mit dieser Form der Heredodegeneration des Nervensystems zeigt, daß es Fälle gibt, die für einen dominanten Erbgang sprechen, und solche, bei denen Recessivität wahrscheinlich ist. Letztere scheinen die „schwereren Fälle" zu sein. Die dominanten Erkrankungen sind meistens reine Fälle von spastischer Spinalparalyse. Zum Schluß weist Verf. auf rassenhygienische Gesichtspunkte hin. Er faßt seine Ansicht dahin zusammen, daß in Familien mit Heredodegeneration Verwandtenehen unter allen Umständen verhindert werden müssen. Bei dominantem Erbgang ist eine Fortpflanzung kranker Mitglieder zu vermeiden, da ihre Nachkommen mit aller Wahrscheinlichkeit zur Hälfte wieder krank werden, während die gesunden Glieder getrost heiraten dürfen, da sie auch keimgesund sind. *H. Hoffmann* (Tübingen).

Coburn, Charles A.: Heredity of wildness and savageness in mice. (Die Erblichkeit der Wildheit bei Mäusen.) Behavior monogr. Bd. **4**, Nr. 5, S. 1—71. 1922.

Die Arbeit ist als ein Heft einer Monographienserie über Psychophysiologie der Tiere, welche W. S. Hunter von der Universität Kansas herausgibt, erschienen. Die Anregung dazu wurde von Yerkes von der Harvard-Universität gegeben, der im Jahre 1913 eine ähnliche Arbeit über die Erblichkeit der Wildheit bei Ratten veröffentlicht hat. Die Arbeit Coburns wurde im psychologischen Laboratorium der Harvard-Universität durchgeführt. Es wurden wilde Mäuse mit zahmen gekreuzt und die Nachzucht durch 3 Generationen durchgeführt. C. sieht den charakteristischen psychischen Unterschied der wilden Mäuse gegenüber den zahmen vor allem in 2 Eigenschaften, der Scheu (wildness) und der Bissigkeit (savageness). Als Zeichen der „wildness" wurden Verbergen im Nest bei Herannahen eines Menschen, aufgeregtes Hin- und Herlaufen, Defäkation beim Einfangen, Abspringen von der Hand angesehen, als Zeichen der „savageness" Beißen und Schreien. Nach diesen Zeichen wurde eine Skala von 6 Graden beider Eigenschaften aufgestellt, und es zeigte sich, daß bei wiederholter Beurteilung desselben Tieres nach einem Tage die Note im Durchschnitt nur um etwa einen Grad von der früheren abwich. Bei gefangenen wilden Mäusen änderte sich der Grad der Wildheit während der Gefangenschaft nicht wesentlich, wohl aber bei Mischlingsnachkommen von wilden und zahmen Mäusen. Die wilden Mäuse wurden mit 2 verschiedenen Stämmen zahmer gekreuzt, von denen der eine (*A*) nur Spuren von

Wildheit aufwies, der andere (*B*) gar keine. Von beiden Kreuzungsstämmen wurden Hunderte von Nachkommen aufgezogen und auf ihr psychophysiologisches Verhalten geprüft, im ganzen ca. 1300 Individuen. Im allgemeinen werden mit jeder Maus 5 Prüfungen vorgenommen. Mit der Zahl der Prüfungen nahm im Durchschnitt der Grad der Wildheit ab; es trat also eine gewisse individuelle Zähmung ein. Wenn man aber das Durchschnittsergebnis der Prüfungen in den verschiedenen Generationen betrachtet, so zeigt sich, daß der Grad der Wildheit von der ersten Mischlingsgeneration (F_1) bis zur dritten (F_3) nicht abnahm; die Wildheit war vielmehr in F_3 eher etwas größer. Wenn die Nachkommen der Paarung wilder Männchen mit zahmen Weibchen mit denen aus der reziproken Kreuzung, nämlich zahmen Männchen und wilden Weibchen, verglichen wurden, so zeigten sich keine wesentlichen Unterschiede, also keine deutlichen Zeichen von geschlechtsgebundenem Erbgang. Im ganzen waren die Weibchen etwas bissiger und scheuer als die Männchen. Die Individuen der ersten Mischlingsgeneration zeigten im allgemeinen ein intermediäres Verhalten; in der F_2-Generation war die Variabilität größer als in F_1. Durch Auslese aus der Mischlingsbevölkerung ließen sich wieder Stämme mit höheren Graden von Wildheit erzielen. Eine genaue Analyse der erblichen Bedingtheit der Wildheit gelang nicht; anscheinend handelt es sich um Beteiligung mehrerer mendelnder Erbeinheiten (Polymerie). Nach Ansicht des Ref. wären Rückkreuzungen der F_1-Tiere mit den Stammrassen methodologisch angezeigt gewesen; doch sind solche offenbar nicht vorgenommen worden. Im übrigen folgt die Erblichkeit der Wildheit bzw. der Zahmheit schon einfach aus der Tatsache, daß zahme Mäuserassen immer wieder zahme Nachkommen gaben, wilde wieder wilde, wenigstens innerhalb der gezüchteten Generationen. Gewisse Autoren glauben ja die Tatsache der Zahmheit domestizierter Haustierrassen auf eine „Vererbung erworbener Eigenschaften“ zurückführen zu sollen. Dafür bieten die Ergebnisse von C. keine Anhaltspunkte; und auch sonst sind ja keine soliden Tatsachen bekannt geworden, welche dafür sprechen würden. Die Ergebnisse C.s sind in einer großen Zahl statistischer Tabellen niedergelegt. Am Schluß der Arbeit finden sich wertvolle Literaturangaben über die Erblichkeit psychischer Eigenschaften. *Lenz* (München).

Anstaltswesen, Statistik, Allgemeines.

Ammann: Die gesundheitsfürsorgerische Tätigkeit beim Jugendamt. Öff. Gesundheitspfl. Jg. 7, H. 2, S. 37—49. 1922.

Die Jugendämter sind aus der Erkenntnis entstanden, daß besonders in der Not der Nachkriegszeit ein zentrales Organ existieren muß, das im sozialen Geiste der Einzelfürsorge für das Wohl der Jugend zu sorgen hat. Sie dienen zur Bekämpfung der geistigen, körperlichen und wirtschaftlichen Jugendnot. Man unterscheidet Gesundheitsfürsorge, Erziehungsfürsorge und wirtschaftliche Fürsorge. Es ist wichtig, daß dieselben in enger Fühlung miteinander bleiben; eine Dezentralisation der gesamten Jugendfürsorgetätigkeit würde dieses Zusammenarbeiten erschweren, ist also nicht wünschenswert. *G. Emanuel* (Charlottenburg).

Werner: Die Heil- und Pflegeanstalten als Träger sozialhygienischer Bestrebungen. (*Heil- u. Pflegeanst., Heppenheim a. d. B.*) Psychiatr.-neurol. Wochenschr. Jg. **24**, Nr. 31/32, S. 199—201. 1922.

Verf. tritt dafür ein, daß im Sinne der von Kolb und Roemer aufgestellten Forderungen an den Heilanstalten sozialhygienische Beratungsstellen eingerichtet werden. Eine solche besteht auch in der Heil- und Pflegeanstalt Heppenheim in Hessen und hat im Berichtsjahre 1921 300 Tuberkulöse, 135 Geschlechtskranke, 23 Nervöse beraten. Die Kreisfürsorgeschwester, die über Lokalkenntnisse verfügt und auch Familienverhältnisse überblickt, bildet ein wichtiges Mitglied der Beratungsstelle. Regelmäßige Zeitungsanzeigen weisen auf ihre Tätigkeit hin. *Gregor.*

Aus den wissenschaftlichen Sitzungen der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie in München.

Plaut und Spielmeyer: Zur Frage der Heilbarkeit der Paralyse.

Aug. B., Oberkellner, geb. 1880: Luetische Infektion 1900. November 1911 akut erkrankt unter den Erscheinungen einer expansiven Paralyse; starke motorische Erregung, Euphorie, unsinnige Größenideen. Außer Einschränkung der Lichtreaktion keine neurologischen Symptome. Blutwassermann: ++++, Liquorwassermann: ++++ (0,2), 123 Zellen. Opalescenz. Nach 1 Jahr in der Anstalt Beruhigung. Korrektur der Größenideen. Pat. erschien aber defekt, ziemlich einsichtslos, etwas urteilsschwach. Auf diesem Niveau hielt sich Pat., ohne daß psychotische Episoden auftraten oder neurologisch eine Progredienz zu erkennen war, fast 9 Jahre lang. Die letzten 4 Jahre verbrachte er außerhalb der Anstalt, er war nur teilweise arbeitsfähig. Dezember 1921 erneut erkrankt. Depression, Versündigungsideen, akustische Halluzinationen, psychomotorische Erregung. Neurologisch außer abgeschwächter Lichtreaktion keine Veränderung. Sprache intakt, Schrift nicht charakteristisch gestört. Blutwassermann +, Liquorwassermann 0 (1, 0), Sa.-G. 0 (1,0), 3 Zellen. Nonne 0. Nach einigen Wochen Übergang in Stupor, der sich immer mehr vertiefte und in dem Pat. an einer interkurrenten fieberhaften Erkrankung im April 1922 — $10^1/_3$ Jahre nach Beginn der ersten Störungen — starb. Anatomisch fanden sich diffuse Ausfälle im ganzen Zentralnervensystem; sie sind im Stirnhirn und Ammonshorn am ausgesprochensten. Vielfach sind die Zellschichten leicht verworfen, zumal zwischen 2. und 3. und 3. und 4. Brodmannscher Schicht. Vereinzelt sind spärliche Plasmazellen in den Gefäßscheiden und meningealen Räumen des Hemisphärenhirns eingelagert; oft haben diese lymphocytären Elemente ausgesprochen regressive Merkmale. — Die Ganglienzellen weisen zumal in der 2. und 3. Schicht Schrumpfungen und sklerotische Umwandlungen auf, sie enthalten vielfach reichlich Fett. Stellenweise sind die Gliafaserzonen gegen die Oberfläche etwas verbreitert und faserreich. Große, faserbildende Zellen finden sich nicht. Manche Gliazellen zeigen an ihren Kernen und hier und da am Protoplasma mäßige progressive Erscheinungen. — Im Rückenmark sind die Hinterstränge und in geringerem Maße die Seitenstränge gelichtet.

Wäre der Kranke nicht kurz vor seinem Tode noch einmal psychotisch geworden, so hätte man klinisch eine stationäre, möglicherweise mit Defekt ausgeheilte Paralyse annehmen können. Nun muß man sich fragen, in welcher Beziehung die beiden, durch einen Zeitraum von 9 Jahren voneinander getrennten Psychosen zueinander stehen. Gegen die Auffassung, die terminale Psychose wäre der Ausdruck eines neuen paralytischen Schubs, ließ sich geltend machen, daß das Zustandsbild (Hallucinose mit katatonen Zügen) für Paralyse wenig charakteristisch erschien, und ferner der negative Liquorbefund. Mehr sprach dafür, daß die erneute geistige Erkrankung auf eine Endarteriitis der kleinen Rindengefäße zurückzuführen wäre. Hiermit ließ sich das klinische Bild eher in Einklang bringen, und auch der negative Liquorbefund wäre mit einer solchen Deutung vereinbar. Als dritte Möglichkeit mußte erwogen werden, daß die finale Psychose nichtsyphilitischer Genese wäre, sondern unabhängig von Paralyse und Hirnsyphilis sich entwickelt, also die Bedeutung eines selbständigen Prozesses habe. Histologisch ließ sich ein andersartiger syphilogener Prozeß nach dem vorhin Gesagten mit Sicherheit ausschließen; so insbesondere eine Endarteriitis der kleinen Rindengefäße. Die vorher aufgeführten Merkmale sprechen durchaus für die Richtigkeit der ursprünglichen Diagnose auf Paralyse. Wir sehen in ihnen bloße Residuen dieses Prozesses. Denn nirgends finden sich frische Zerfalls- und Entzündungsvorgänge von der Art, wie wir sie sonst bei neuen Schüben der Paralyse zu finden gewohnt sind. Die leichten progressiven gliösen Erscheinungen und vielleicht auch die Verfettungen an den Ganglienzellen (soweit sie nicht ebenfalls Reste des abgelaufenen paralytischen Prozesses sind) lassen sich nach den allgemeinen Erfahrungen und nach ihrer besonderen Art im vorliegenden Fall auf den fieberhaften agonalen Prozeß beziehen. Den anatomischen Symptomenkomplex frischer entzündlicher Vorgänge trifft man nirgends; wo sich z. B. im Teilungswinkel von Rindengefäßen Plasmazellen in einzelnen Elementen oder kleinsten Grüppchen finden, fehlen alterative und proliferative Zeichen. Solche Reste von Infiltraten brauchen — auch nach Erfahrungen bei anderen Prozessen — nicht Merkmale eines noch fortschreitenden Entzündungsprozesses zu sein. — In diesem Punkte stimmt unser Fall hier mit dem von Friedrich Schultze überein. Hier fand Alzheimer noch 14 Jahre nach Abklingen der paralytischen Erscheinungen vereinzelte Infiltratzellen neben den Residuen des früheren Prozesses. Der anatomische Befund läßt sich im Zusammenhalt mit den klinischen Daten im Sinne einer wirklich „stationär" gewordenen, mit Defekt geheilten Paralyse deuten.

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.
Band XXXI, Heft 10 S. 465—544

Referate.

Normale und pathologische Anatomie.

Kingsbury, B. F.: The fundamental plan of the vertebrate brain. (Der Grundplan des Vertebratengehirns.) (*Dep. of histol. a. embryol., Cornell univ., Ithaca.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **34**, Nr. 5, S. 461—491. 1922.

An der Hand zahlreicher Serien von Selachier- und Hühnerembryonen hat Kingsbury es unternommen, die Ansichten von His, Johnston und von Schulte-Tilney über das frontale Ende der Hirnplatte, der Bodenplatte und über die Bedeutung der drei von His aufgestellten Hirnrohrnähte (1. Sutura dorsalis, 2. Sutura anterior-terminalis oder frontalis, 3. Sutura neuro-chordalis) mit seinen eigenen Ergebnissen zu vergleichen, und gelangt dabei zu folgenden Schlußfolgerungen: Die Hirnplatte endigt frontal in einer Endverdickung, die den Chiasmawulst noch mitenthält (Johnston). Die Ansicht von Schulte-Tilney, daß die Neuralplatte bereits am Recessus mammillaris in einem „floor-tubercle" ihr Ende findet, wird widerlegt. Die Chorda dorsalis besitzt ihren Frontalpol an der Fovea isthmi und geht dort in die prächordale Platte über, aus deren Mesoderm sich später die vom Oculomotoriusnerv versorgten Muskeln differenzieren. Konform mit Adelmann sah K. den Mittelteil der Prächordalplatte später atrophieren, während die Seitenteile ein lebhaftes Wachstum zeigen — ein Faktor, der nicht nur die Entwicklung mesodermaler Strukturen beeinflußt, sondern auch für die Differenzierung der Neuralplatte von großer Bedeutung ist und gleichzeitig ein Verständnis für die Morphogenese der Hypophyse vermittelt. Die starke Ausdehnung des dorsalen Teiles der Neuralröhre bedingt eine Drehung um die Gegend des präaxialen Mesoderms, durch die dorsale Teile ventralwärts, ventrale dorsalwärts, caudale frontalwärts verschoben werden, also die zunächst in frontaler Richtung verlaufende Expansion dorsaler Teile umkehrt. Frontal vom Recessus mammillaris hört die Abgrenzung der sensiblen Flügelplatte von der motorischen Grundplatte auf (v. Schulte-Tilney). Die Ontogenie des Neuralrohrs und der Gehirnplatte kann nur im Zusammenhange mit der Frage nach der Morphogenese des Kopfes und des ganzen Körpers erforscht werden. *Wallenberg* (Danzig).

Kuhlenbeck, Hartwig: Zur Morphologie des Gymnophionengehirns. (*Anat. Inst., Univ. Jena.*) Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. **58**, H. 3, S. 453—484. 1922.

Kuhlenbeck hat bei Ichthyophis glutinorus, Hypogeophis rostratus, Siphonops annulatus und (wahrscheinlich) Cryptopsophis den makroskopischen und mikroskopischen Bau des Gymnophionengehirns eingehend studiert. Bemerkenswert ist die Zweiteilung des Nervus olfactorius in einen dorsomedialen und einen ventrolateralen Stamm (der letztere enthält die Fasern aus dem Jacobsonschen Organ), die Abgrenzung des Lobus hemisphaericus gegen den Lobus olfactorius durch den Sulcus (Fissura) endorhinalis externus (= Sulcus rhinalis anterior der Säuger), die Entwickelung eines Lobus pyriformis, der durch den Sulcus rhinalis posterior vom Lobus hemisphaericus getrennt ist, die starke Ausbildung der Paraphyse, am Hypothalamus die geringe Tiefe des Recessus praeopticus, die Rückbildung des Nervus opticus, das Fehlen eines sichtbaren Chiasma n. optic., die schwache Entwickelung des Mittelhirns und Kleinhirns, das Fehlen eines N. trochlearis, die starke basale Krümmung der Oblongata. Die mikroskopische Untersuchung zeigte am Vorderhirn alle Zeichen einer verhältnismäßig hohen Entwickelung bei starken Rückbildungen innerhalb des Hirnstammes. Gegenüber dem

Vorderhirn der Anuren und Urodelen ergaben sich Fortschritte in der Ausbildung einer echten, wenn auch noch rudimentären Hirnrinde, in der Anlage eines Lobus pyriformis, bestehend aus einer vom Nucleus basalis abgelösten echten Cortex olfactoria und einer Area ventrolateralis posterior, beide lateral begrenzt vom Sulcus rhinalis posterior, schließlich in einer starken Differenzierung der Struktur des Lobus olfactorius, besonders der Formatio lobaris. Die drei Primordialfelder des Pallium (mediales, dorsales und laterales) entsprechen vollständig den drei Rindenplatten der Reptilien, ebenso das Epistriatum, der Bau des Lobus olfactorius (Formatio lobaris), die Anlage des Lobus pyriformis, desgleichen die Abscheidung einer Cortex olfactoria. Urodelencharakter besitzt die Anordnung der Pallialfelder, das Septum, der Nucleus post-olfactorius lateralis, der Nucleus basalis, abgesehen von der Cortex olfactoria, der Hirnstamm. Es bildet demnach das Gymnophionengehirn eine Zwischenstufe zwischen Urodelen- und Reptiliengehirn. *Wallenberg* (Danzig).

Luna, E.: Ricerche morfo-istogenetiche dei centri nervosi dei Chirotterie. (Morpho-genetische Untersuchungen über die nervösen Zentralorgane der Chiropteren.) (*Istit. anat., Palermo.*) Folia neuro-biol. Bd. 12, Nr. 2, S. 231—276. 1922.

Luna konnte an zahlreichen Schnittserien (horizontalen, frontalen und sagittalen) durch das Zentralnervensystem von Rhinolophus hipposideros Bechstein in frühen Fetalstadien (1,5—6 mm Länge) die Entwickelung des Chiropterengehirns genau verfolgen und mit Born-Peters Wachsmethode sowie mit der Zerstörungstechnik von Chiarugi rekonstruieren. Er beschreibt zunächst die Genese der Achsenkrümmungen. Die vordere Scheitelkrümmung entspricht etwa dem Sulcus meso-diencephalicus, die hintere dagegen liegt zunächst vor dem Sulcus meso-rhombencephalicus, erst später dreht sich die Mittelhirnbasis nach vorne und unten, so daß sie ganz zwischen vorderen und hinteren Hakenschenkel gerät. Auch später setzt sich diese Vorwärtsbewegung der Basis fort, gleichzeitig mit einer Ausdehnung des Mittelhirndaches nach hinten und vorn. Als Hauptfaktor für diesen Prozeß sieht L. im Gegensatz zu Tandler das Wachtum der Brückenbeuge an. Die Entwicklung der Nacken- und Brückenkrümmung bietet nichts Besonderes, die letztere führt schließlich zur Berührung des Infundibulum mit dem Rhombencephalon. Von den Grenzen der einzelnen Gehirnabschnitte sei hier folgendes erwähnt: Die frontale Grenze des Rhombencephalon bilden lateral die Fissura rhombo-mesencephalica, ventrikular die Prominentia rhombo-mesencephalica, basal liegt der Sulcus intraencephalicus posterior (= Isthmusbucht His, Sulcus intraencephalicus B. Haller) bereits innerhalb des Mittelhirns. Es gibt keine Pars isthmica rhombencephali und keinen Sulcus myelo-mesencephalicus. Die frontale Mittelhirngrenze bildet an der Basis Kupffers Tuberculum posterius, lateral der Sulcus diamesencephalicus, innen die Prominentia meso-diencephalica. Das Prosencephalon zerfällt in das Diencephalon, Telencephalon und Ophthalmencephalon. Das Diencephalon liegt zwischen Sulcus di-mesencephalicus, Sulcus telo-diencephalicus und Sulcus postopticus, das Telencephalon frontal vom Sulcus telo-diencephalicus und Sulcus praeopticus, das Ophthalmencephalon zwischen Sulcus praeopticus und postopticus. Mit der Rückbildung der Opticusblasen und der Chiasmaentwicklung treten S. prae- und postopticus zurück gegenüber dem Sulcus diencephalicus, es verwischen sich die Grenzen des Ophthalmencephalon, das ganz im Diencephalon aufgeht. Das Infundibulum grenzt sich erst später vom übrigen Teil des Prosencephalon ab (kontra Tandler und Kantor). Die Entwicklung der Architektonik des Rückenmarkes entspricht etwa der bei anderen Säugern beobachteten. Die Differenzierung geht von der frontalen zur caudalen Grenze, infolgedessen schließt sich der Neuroporus posterior viel später als der Neuroporus anterior. Eine wahre primäre Neuromerie ist wahrscheinlich nicht vorhanden, die Neuromeren sind vielmehr als sekundäre Druckwirkungen der primitiven Segmente (Froriep, Wiedersheim) aufzufassen. Das Rhombencephalon setzt sich aus caudalem Myelencephalon und frontalem Metencephalon zusammen. Abgesehen von einer Verdünnung der Dachplatte, entsprechend der späteren Tela choroidea ventr. IV, besitzt

das Rhombencephalon ziemlich die gleiche Struktur in frühen Stadien wie das Rückenmark. Später bedingt die starke Seitenausdehnung der Dachplatte ein Auseinanderweichen der Seitenteile, so daß die Flügelplatten ventral umbiegen (Anlage des Recessus lateralis ventric. IV). Von den 6 Rhombomeren, die später verschwinden, gehört das erste dem Metencephalon an (Kleinhirnneuromer). Mit der Bildung des Lateralrecessus geht vom dorsalen Flügelplattenrande die Entwicklung der „Rautenlippe" aus. Die Bodenplatte wandelt sich zum Cuneus ependymalis anterior zwischen den Grundplatten, später zum Septum med. oblong. um, das nach Entwicklung der Fibr. accnat. intern. zur Raphe wird. Im Metencephalon läßt sich schon in frühen Stadien eine Pars pontina von einer Pars cerebellaris abgrenzen. Die Flügelplatten differenzieren sich zur cerebellaren, die Grundplatten zur pontinen Platte. Die in frontaler Fortsetzung der Rautenlippe auftretende Kleinhirnlippe bildet den Ausgangspunkt für die Genese lateraler Kleinhirnkerne (Schaper). Die Entwicklung bulbärer und pontiner Hirnnerven weicht nur insofern von dem bisher Bekannten ab, als VI-, VII- und VIII-Kerne sich zunächst innerhalb des Myelencephalon ausbilden und erst später dem Metencephalon angehören. An der Grenze von Myel- und Metencephalon entsteht der Trigeminus. Die Ausbildung der Struktur im Mesencephalon bietet nichts Besonderes. Das transversal und sagittal sehr ausgedehnte Mittelhirndach enthält 2 Neuromeren. Die verdickte Bodenplatte ragt als Crista mediana in den mesencephalen Ventrikel hinein, zu beiden Seiten wölben sich die Tori tegmentales an der Basis hervor. Das als ventrocaudaler Anhang des Diencephalon relativ früh erscheinende Infundibulum, caudal durch die Fissura rhombo-infundibularis begrenzt, dehnt sich später nach oben und hinten aus; Bildung eines zur Rathkeschen Tasche und zur Hypophysenanlage in enger Beziehung stehenden Recessus infundibuli. Die dem Thalamus opticus entsprechenden Seitenwände des Diencephalon werden ventrikular gefurcht durch den Sulcus strio-thalamicus (Grenze gegen das Telencephalon und Sulcus limitans) oder S. monroi (Grenze gegen den Hypothalamus), der letztere endigt frontal im Recessus opticus. Das Dach des Diencephalon läßt medial die Tela choroidea des 3. Ventrikels, lateral den Epithalamus hervorgehen. Aus dem Ophthalmencephalon wird später im wesentlichen der Tractus opticus, aus der Regio optica der Recessus opticus oder praeopticus, der mit dem 3. Ventrikel kommuniziert, frontal von der Lamina praeoptica, caudal von der Protuberantia chiasmatica begrenzt wird (die Lamina postoptica gehört schon zum Infundibulum). Umwandlung der primären zur definitiven Protuberantia chiasmatica durch Entwicklung der Tractus- und Chiasmafasern. Caudale Divertikelbildung des Recessus infundibuli (= Rudiment eines Saccus vasculosus?). Die caudale Grenze des Telencephalon wird dorsal durch das Velum transversum gebildet, ein Umwandlungsprodukt der Prominentia telo-diencephalica. Am Frontalpole ist in den ersten Fetalstadien der Neuroporus anterior als Stelle der Verlötung des Neuralrohrs mit dem Ektoderm nachweisbar und mit einer unpaaren Riechplakode verbunden. Einer Einbuchtung der rostralen Wand entspricht außen ein Sulcus intertelencephalicus, der sich mit dem Auswachsen der Hemisphärenblasen verdoppelt und so ein Telencephalon impar abgrenzt, dessen Vorderwand später atrophiert (Fissura interhemisphaerica) bis auf einen ventro-caudalen Abschnitt, aus dem die basale Lamina infra-neuroporica hervorgeht. Am Frontalpol jeder Hemisphäre wächst spornartig die Anlage des Rhinencephalon aus, vom Dach des Telencephalon impar die Paraphyse. Aus der fronto-ventralen Wandung geht die „Lamina reuniens" hervor, die in eine Lamina supra-neuroporica, infra-neuroporica und praeoptica zerfällt (Sterzi). Die L. infra-neuroporica differenziert sich an beiden Seiten zum „Torus transversus", der sich lateral bis zu den Anlagen der Corpora striata erstreckt. Die letzteren grenzen sich dorsal durch den Sulcus strio-thalamicus gegen den Thalamus opticus ab. Neben der früher als die Epiphyse erscheinenden Paraphyse buchtet sich das Telencephalondach aus („Paraphysis β" Chiarugi oder „rudimentäres Organ" D'Erchia?).

Wallenberg (Danzig).

Dennler, G.: Zur Morphologie des Vorderhirns der Vögel. Der Sagittalwulst. (*Neurol. u. zool. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Folia neuro-biol. Bd. **12**, Nr. 2, S. 343 bis 362. 1922.

Der „Sagittalwulst", das mikroskopisch Rindenstruktur zeigende Gebiet am medialen Rand der dorsalen Oberfläche des Vogelvorderhirns, lateral begrenzt von der Vallecula genannten Furche, zeigt bei den einzelnen Vogelarten große Verschiedenheiten. Diese wurden vom Verf. an 350 Gehirnen, die sich auf 187 Arten und 54 Familien verteilen, untersucht; sie führten zur Aufstellung von 13 verschiedenen Typen. Hierbei fallen zwar im großen ganzen eng verwandte Familien unter ein und denselben Wulsttypus, es gibt aber auch Ausnahmen derart, daß unter ein und demselben Typus Familien, die systematisch sicher nichts miteinander zu tun haben, vereinigt werden. Einen relativ schwach entwickelten Sagittalwulst — man vermutet in ihm den Sitz bestimmter höherer geistiger Funktionen, insbesondere das Unterscheidungsvermögen — besitzen die Hühner, während er bei Papageien und noch mehr bei Eulen besonders stark entwickelt ist in jeweils aber ganz verschiedener Weise. Faseranatomisch stellt der Wulst das rostrale Ursprungsgebiet des Tractus septo-mesencephalicus dar. Auf die verschiedenen Merkmale, welche zur Aufstellung der 13 Typen Veranlassung gegeben haben, einzugehen, ist hier nicht der Ort; sie ergaben sich nicht nur aus der makroskopischen, sondern auch aus der mikroskopischen Betrachtung. Jedoch muß gesagt werden, daß sich die mikroskopische Untersuchung nur auf grobe Feststellungen beschränkt hat; die beigegebenen Abbildungen mikroskopischer Schnitte sind ungenügend. Auch fehlen alle Angaben über die bei Herstellung der Schnitte angewandte Technik. *Spatz.*

Dakin, William J.: The infra-cerebral organs of Peripatus. (Die Infracerebralorgane von Peripatus.) Quart. journ. of microscop. science Bd. **66**, Nr. 263, S. 409 bis 417. 1922.

Bei Peripatus, dessen Zugehörigkeit zu den Tracheaten bekanntlich lange bestritten worden ist und der eine Art Übergang bildet zwischen Crustaceen und Arthropoden, waren seit den Forschungen von Grube, Balfour, Kennell, Sedgwick und Dubosqu an der ventralen Oberfläche der Supraoesophagealganglien 2 kleine Bläschen bekannt, deren Natur lange bestritten worden ist. Bald waren sie als Gehörorgane, als Statocysten bezeichnet, bald als Reserveorgane für die Erneuerung oder das Wachstum der Supraoesophagealganglien. Eine eingehende Untersuchung bei Peripatus occidentalis ergab, daß sie aus Einstülpungen des Ektoderms hervorgehen, ventral von der Anlage der Supraoesophagealganglien und, enge mit ihnen verbunden, sich später schließen, verhältnismäßig kleiner werden, aber stets den Zusammenhang mit den Ganglien behalten. Mitosen finden sich nur in jungen Stadien und verschwinden später. Dakin glaubt, daß sie homolog sind den Kopfgrübchen anderer Tracheatenfeten, die aber später mit den Cerebralganglien verschmelzen — sie entsprechen demnach im erwachsenen Zustande den embryonalen Stadien der Myriopoden. Eine von der der Oesophagealganglien abweichende Funktion besitzen sie wahrscheinlich nicht, insbesondere spricht nichts dafür, daß es Reserveorgane für die Supraoesophagealganglien sind. Ob sie Statocystencharakter besitzen, läßt sich noch nicht entscheiden.

Wallenberg (Danzig).

Loeschcke, H. und Hedda Weinnoldt: Über den Einfluß von Druck und Entspannung auf das Knochenwachstum des Hirnschädels. (*Städt. Krankenanst., Mannheim.*) Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **70**, H. 3, S. 406—439. 1922.

Verff. prüften den Einfluß des Hirnwachstums auf den Schädel und fanden, daß das wachsende Gehirn auf den Schädel einen konstanten Druck ausübt, der zu fortschreitenden Resorptionen an der Tabula interna führt. Das Schädel- und Hirnwachstum kommt zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre zum Stillstand, der Zeitpunkt scheint sehr großen individuellen Schwankungen zu unterliegen. Im 25. Lebensjahre beginnt die Sagittalnaht zu verknöchern. Bei Volumsverminderung des Schädelinnenraumes (Hirnatrophie) zeigt sich eine auffallende Verdickung (Hyperostose) des Schädeldaches,

die als Folge der vorzeitigen kachektischen Volumsverminderung des Hirnes anzusehen ist. Die gleiche Hyperostose, nur meist in wesentlich höherem Grade, findet man ständig bei Fällen von progressiver Paralyse, insbesondere über den Frontalia lokalisiert, während sie bei der allgemeinen Hirnatrophie häufig über den Parietalia stärker ist. Dies erklärt sich leicht aus der überwiegenden Atrophie des Stirnhirns beim Paralytiker. Je stärker der Innendruck im Schädel, desto stärker ist die Druckatrophie der Tabula interna, die sich erst nur durch immer stärker ausgeprägte und tiefer werdende Impressiones digitatae, bei höherem Druck durch eine immer zunehmende Rauhigkeit der Schädelinnenfläche zu erkennen gibt. Bei den Hirntumoren und Hirnabscessen finden sich an der Schädelbasis oft vollständige Fensterungen des Schädels als Folge erhöhten Druckes. Abnorm gesteigerter Innendruck kann auch zu abnormer Spannung der Schädelnähte, zu Bildung abnorm langer Nahtzacken, Schaltknochen, schließlich zu vollständiger Auseinandersperrung, gleichsam Sprengung der Naht führen. *Kurt Mendel.*

Weinnoldt, Hedda: Untersuchungen über das Wachstum des Schädels unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. Tl. 2. (*Städt. Krankenanst., Mannheim.*) Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 70, H. 3, S. 345—391. 1922.

Verf. vertritt die Ansicht, daß als Ursache der prämaturen Nahtsynostosen und damit der Schädeldeformitäten neben Störungen der Keimanlage akute und chronische Traumen, die schon intrauterin durch Kompression des Schädels in Wirksamkeit treten können, in Betracht kommen. Diese Ansicht wird an der Hand der Beschreibung einer größeren Anzahl kindlicher und erwachsener Schädel ausgeführt. Die Synostosenschädel scheinen für bestimmte Erkrankungen, z. B. tuberkulöse Meningitis, besonders disponiert zu sein. Auch interkurrente Drucksteigerungen führen hier öfters zum Tod als bei anderen Verhältnissen. Auf die für die Histomechanik des Schädels wichtigen Ausführungen der Verf., die hier im einzelnen nicht zu referieren sind, sei besonders verwiesen. *Schmincke* (Tübingen).

Spatz, H.: Über Beziehungen zwischen der Substantia nigra des Mittelhirnfußes und dem Globus pallidus des Linsenkerns. Verhandl. d. anat. Ges. a. d. 31. Vers. in Erlangen v. 24.—27. IV. 1922 (Anat. Anz. Bd. 55, Erg.-H.), S. 159—180. 1922.

Spatz hat noch einmal die Gründe zusammengestellt, die ihn veranlaßt haben, den Globus pallidus und die Substantia nigra in näheren Zusammenhang zu bringen: Es ist das zunächst eine ähnliche Struktur besonders der Zona reticularis subst. nigr. mit der des Globus pallidus, zweitens die histochemische Verwandtschaft beider Gebiete (starke Reaktion auf Berlinerblau und Schwefelammonium), drittens ein kontinuierlicher Übergang der Zona reticulata subst. nigr. und des Globus pallidus und schließlich die gemeinsame extrapyramidal-motorische Funktion. S. sieht den Globus pallidus als Teil des Diencephalon an, und zwar als basales Grau des Zwischenhirns, das frontal in das Striatum, caudal in die Substantia nigra, weiter abwärts in das Brückengrau übergeht. *Wallenberg* (Danzig).

Kumagai, Naosaburo: Über den Faserverlauf der sog. ventralen Portion des Stratum profundum pontis, besonders deren nähere Beziehung zum Brückenarm. (*Med. Klin., Prof. Dr. R. Inada, Univ. Tokio.*) Mitt. a. d. med. Fak. d. kais. Univ. Tokio (Bd. 28, H. 3, S. 585—605. 1922.

Bei einem Luetiker war es unter anderen Veränderungen zu einem Herd im caudalen Drittel des linken Brückenarms gekommen. Die Verfolgung der sekundären Degeneration ergab einen Faserausfall im Gebiet der Brückenfasern der gleichen Seite, und zwar auf der Höhe der Degeneration des Brückenarmes in allen Schichten, im Stratum profundum aber, und zwar speziell in der sog. ventralen Portion (Masuda) desselben, auch noch in oralen Ebenen. Hieraus wird geschlossen, daß die ventrale Portion des Stratum profundum von Fasern des gleichseitigen Brückenarmes gebildet wird, die dabei im Gegensatz zur dorsalen Portion dieser Brückenfaserschicht von caudal nach oral verlaufen. *Spatz* (München).

Hovelacque et J. Rousset: Note sur la disposition anatomique du rameau sensitif du conduit auditif externe et du rameau auriculaire postérieur du facial. (Bemerkung zur anatomischen Lage des sensiblen Astes für den äußeren Gehörgang und des Ramus auricularis posterior des Facialis.) Bull. et mém. de la soc. anat. de Paris Jg. **92,** Nr. 7, S. 318—321. 1922.

Während die Autoren (nur die französischen; Ref.) einen Ast für den äußeren Gehörgang, welcher 3—4 mm oberhalb des Foramen stylo-mastoideum vom inneren Facialisstamm aus entspringen soll, und den Ramus auricularis posterior, der 3—4 mm unterhalb des genannten Loches abgeht und den die meisten für rein motorisch halten, unterscheiden, hat die Herstellung von 7 Präparaten die Verff. zu folgenden Ergebnissen geführt: 1. Wenn zwei Nerven vorhanden sind, entspringen sie alle beide außerhalb des Schädels, teils unmittelbar unterhalb des Foramens, teils 3—4 mm darunter. Der Ast für den äußeren Gehörgang kann ausnahmsweise sogar unterhalb des Ramus auricularis posterior entspringen. 2. Es kann nur ein einziger Nerv vorhanden sein. 3. Es können drei Nerven da sein, indem der Ast für den äußeren Gehörgang von Anfang an aus zwei Zweigen besteht. 4. Beide Nerven — also auch der N. auricularis posterior im Gegensatz zur auch bei uns herrschenden Meinung — **besitzen sensible Fasern;** ihre Endigungen und ihre Anastomosen (untereinander, mit dem N. occipitalis major, mit dem Ramus auricularis des Plexus cervicalis) sind sehr verschiedenartig. — Ref. bemerkt hierzu, daß den deutschen Autoren ein dem Rameau sensitif du conduit auditif externe entsprechender Ast des Facialis überhaupt nicht geläufig ist; es werden nur Fädchen angegeben, welche sich noch innerhalb des Fallopischen Kanals entspringend mit dem N. auricularis des Vagus verbinden und mit diesem offenbar die Haut der Muschel und des äußeren Gehörgangs sensibel versorgen, wobei Anastomosen mit dem Ramus auricularis posterior des Facialis vorkommen (Gegenbaur). *Spatz* (München).

Terni, Tullio: Ricerche sul nervo abducente e in special modo intorno al significato del suo nucleo accessorio d'origine. (Untersuchungen über den Nervus abducens und speziell über die Bedeutung seines akzessorischen Ursprungskerns.) (*Istit. anat., univ., Torino.*) Folia neuro-biol. Bd. **12,** Nr. 2, S. 277—342. 1922.

Sorgfältige Literaturstudien und eigene vergleichende Untersuchungen an Fischen, Reptilien, Vögeln und Säugern (in embryonalen und erwachsenen Stadien) über Haupt- und Nebenkern des Abducens führten Terni zu dem Ergebnis, daß, abgesehen von den Fischen, bei denen lediglich ein Hauptkern festgestellt werden konnte, der Abducenskern überall in zwei gesonderte Zellgruppen zerfällt, von denen die eine, der Hauptkern, dorsomedial gelegen ist, enge Beziehungen zum hinteren Längsbündel, also zu optisch-akustischen Bahnen, besitzt und den M. rectus externus innerviert, während die zweite, der Nucleus accessorius, ventro-lateral vom Hauptkern liegend, sich der spinalen Trigeminuswurzel anschmiegt (gemäß der Kappersschen Theorie von der Bioneurotaxis) und höchstwahrscheinlich den Ursprungskern für die motorischen Nerven der Nickhaut und der Palpebra tertia bildet. *Wallenberg* (Danzig).

Oudendal, A. J. F.: Das Nervensystem der Gebärmutter. Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. **11,** Nr. 4, S. 193—230. 1922. (Holländisch.)

Oudendal hat das Nervensystem der inneren weiblichen Genitalien an Menschen, Kälbern und Katzen von verschiedenen Altersstufen eingehend untersucht. Er konnte im Uterus außerhalb des Ganglion der Cervix und seiner Umgebung keine Ganglienzellen nachweisen. Dieses Ganglion besteht aus multipolaren Zellen. Die Terminalfasern der Nerven-Plexus enden in der Schleimhaut des Uterus zwischen Epithel- und Bindegewebszellen, in der Muscularis zwischen den Muskelfasern. Zwischen Blase und Uterus liegen Vater-Pacinische Körperchen, im Mesosalpinx des Menschen spindelförmige Endorgane, die einen von den Vater-Pacinischen Körperchen verschiedenen Bau besitzen. *Wallenberg* (Danzig).

Coyte, R.: The anatomy and surgical bearing of the nerves found in the abdominal wall. (Anatomie und chirurgisches Verhalten der Nerven der Bauchwand.) Lancet Bd. **203,** Nr. 21, S. 1065—1066. 1922.

Der 7.—11. Intercostalis, der letzte Dorsalnerv, die Nn. iliohypogastricus und ilioinguinalis verlaufen in nach oben offenem Bogen in der Schichte zwischen dem M. transversus und M. obliquus internus nach vorn zur Rectusscheide bzw. — der

N. ilioinguinalis — zum Samenstrang. Der 7. Intercostalis tritt knapp oberhalb der Spitze des 9. Rippenknorpels in die Bauchwand ein, so daß der oberste Anteil der Rectusscheide keine Nervenstämme enthält. Nachdem die Nerven die Rectusscheide passiert haben, verlaufen sie hinter dem M. rectus nach innen und unten und treten in der Mitte seiner Breite in den Muskel ein. Die mediale Hälfte der Rectusscheide ist also frei von Nervenstämmen. Für die praktische Chirurgie ergeben sich aus diesen anatomischen Tatsachen wichtige Folgerungen, die darauf abzielen, das Durchschneiden von Nervenstämmen bei der Schnittführung und damit die Entstehung von Bauchwandbrüchen möglichst zu vermeiden. Das Prinzip der vom Autor angegebenen Schnittführung bei Gallenblasenoperationen, bei der Appendektomie und Splenektomie besteht demnach darin, daß die erwähnten nervenfreien Regionen der Bauchwand im Epigastrium und in der medialen Hälfte des M. rectus abdominis für den Haut-Muskelschnitt ausgenützt werden. Bei der Appendektomie wird eine Verletzung der Bauchwandnerven am besten dadurch vermieden, daß der Schnitt den Nervenstämmen parallel, also in nach oben offenem Bogen verläuft. *Erwin Wexberg* (Wien).

Rossi, Ottorino: On the afferent paths of the sympathetic nervous system, with special reference to nerve cells of spinal ganglia sending their peripheral processes into the rami communicantes. (Über afferente Bahnen des sympathischen Nervensystems, mit besonderer Beziehung auf Spinalganglienzellen, die ihre peripheren Fortsätze in die Rami communicantes senden.) (*Clin. of nerv. a. ment. dis., univ., Sassari.*) Journ. of comp. neurol. Bd. **34**, Nr. 5, S. 493—505. 1922.

Rossi konnte beim Sperling und Schwein in frühen Embryonalstadien die peripheren Äste bestimmter Spinalganglienzellen in die Rami communicantes hinein verfolgen. Diese Zellen müssen als Ursprungszentren Köllikerscher sympathischer Fasern und mit ihren Fortsätzen als afferente visceral-sensible Neuronen angesehen werden. *Wallenberg* (Danzig).

Policard, A. et R. Leriche: Document histologique pour servir à l'histoire des transplantations hétéro-nerveuses du type Nageotte. (Histologisches Dokument zur Geschichte der heteroplastischen Nerventransplantationen nach Nageotte.) Lyon chirurg. Bd. **19**, Nr. 5, S. 544—549. 1922.

In einem Falle von kompletter Durchtrennung des Ischiadicus an der Teilungsstelle wurde ein gegabeltes Kalbsnervenstück implantiert. Es trat keine Besserung ein, das Bein mußte später wegen schwerer trophischer Geschwüre amputiert werden. Die histologische Untersuchung zeigt, daß das obere Ende des Transplantats keine Verbindung mit dem Nachbargewebe eingegangen und histologisch ganz unverändert geblieben ist. In der unteren Hälfte, die makroskopisch neuromartig verdickt erscheint, zeigt sich das Transplantat von „Neuroglia" durchwachsen; das untere Ende stellt ein typisches „Gliom" dar. *Erwin Wexberg* (Wien).

Scholz, W.: Über herdförmige, protoplasmatische Gliawucherungen von syncytialem Charakter. Mit einem Ausblick auf ihre Bedeutung für den Verlauf des pathologisch-anatomischen Prozesses bei der Encephalitis epidemica. (*Dtsch. Forschungsanst. f. Psychiatrie, München u. Univ.-Klin. f. Gemüts- u. Nervenkrankh., Tübingen.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3, S. 114—179. 1922.

Die syncytialen Gliaanhäufungen, die als Rosetten, Sterne und Strauchwerk beschrieben sind, hat Verf. bei entzündlichen, parenchymatös-degenerativen, blastomatösen und uncharakteristischen Veränderungen im Zentralnervensystem untersucht, außerdem benutzte er das (vom Ref. zum Teil bearbeitete) Münchener Material von Encephalitis epidemica. Sie entstehen beim Untergang nervöser Elemente oder im Zusammenhang mit Gefäßen, bei exsudativ-infiltrativen Prozessen sind sie mit mesodermalen Elementen vermischt. An dem Lipoidabbau scheinen sie nur selten und in geringem Maße teilzunehmen, Fasern bilden sie nicht. Bei manchen Gliasternen ist der Zusammenhang mit nervösen Strukturen oder mit Gefäßen nicht festzustellen. Zu den drei obengenannten Arten von syncytialen Gliahäufchen rechnet Verf. noch die Knötchen (Spielmeyer) und lockeren Herdchen. Er liefert im wesentlichen Bestätigungen der bekannten Befunde. Bei der Besprechung der Encephalitis epidemica

— 12 Fälle von 10 Tagen bis $^1/_2$ Jahr Dauer — versucht er den **Prozeß in ein Schema** zu bringen, das durch Lotmars Schlüsse aus seinen Dysenterietoxinversuchen (suffiziente und insuffiziente Glia) sehr stark beeinflußt zu sein scheint. Zwei Verlaufstypen werden gebildet: Der eine (*a*) beginnt mit Gefäßinfiltration, Ausstreuung von Infiltratzellen, diffuser und herdförmiger syncytialer Gliareaktion, ohne Fettabbau und endet mit Rückbildung dieser Reizerscheinungen mit nur geringen Parenchymausfällen in teilweiser Restitution. Der andere (*b*) setzt mit schweren Gefäßinfiltrationen und massenhafter Auswanderung von Lymph- und Plasmazellen ins ektodermale Gewebe ein, die syncytialen Gliawucherungen treten zurück gegenüber den zahlreich auftretenden großen Faserbildnern, der Abbau ist mehr lipoid, Gefäßwandzellen wuchern, weiterhin nimmt die Nervenzellverfettung zu, gliöse und mesodermale Abräumzellen (Körnchenzellen) werden mobilisiert, die Faserbildung ist sehr stark, Verödung und gliöse Knotenbildung sind das Ende des zum Defekt führenden Prozesses. Die pericellulären Gliaanhäufungen sind in ihrer reinen syncytialen, nicht lipoidabräumenden Form kennzeichnend für Verlauf *a*, sie sind atypisch, d. h. nicht eigentlich syncytial bei Verlauf *b*. Doch spricht Verf. auch von Übergängen zwischen beiden Formen. An sich haben die syncytialen Herdchen keine pathognomonische Bedeutung. Vielmehr spricht manches dafür, daß sie z. B. in Verf.s Fall von amaurotischer Idiotin (*B*, 1), bei Spielmeyers Fleckfieber- und Typhusfällen, bei Epilepsie (Sagel, Spielmeyer) mit der interkurrenten Erkrankung und der durch sie bedingten Allgemeinschädigung in Verbindung stehen. Bei den Creutzfeldt-Jakobschen Fällen sind sie nur pericellulär und an den rein degenerativen Prozeß gebunden, bei entzündlichen Veränderungen sind sie oft auch perivasculär, scheinen sogar kaum je zu fehlen. Gliasterne im Hemisphärenmark kommen so häufig — vielleicht in $^1/_3$ aller Fälle — vor, daß sie oft unwesentlich für die Beurteilung eines Prozesses sind. Größere Gliaherdchen sitzen gewöhnlich im Grau der Medulla oblongata, bei Urämie (3 Fälle) bevorzugen sie allerdings das Hemisphärenmark. Die Spielmeyerschen Untersuchungen bei Fleckfieber, die zahlreicher Autoren bei der Encephalitis epidemica zeigen, daß die Gliaherdchen differentialdiagnostisch nicht ohne Belang sind. Morphologisch sind die Gliaherdchen gleichartig, progressiv, syncytial, bei teilweise erhaltener Individualität der Einzelzellen, also weniger einheitlich als Nissls Gliarasen. Sie entstehen aus Trabantzellen und den epitheloiden perivasculären Gliaelementen und wachsen anscheinend zentrifugal durch mitotische und direkte Kernteilung. Strukturell gebunden bleiben sie an das gliöse Reticulum. Ihre Beziehungen zu den Nervenzellen (Umklammerungen, Neuronophagien) sind keine ganz gleichmäßigen, wenn auch vielleicht „homogenisierende“ Zellplasmaveränrungen sich häufiger dabei finden. Die Gefäßherdchen sind oft gerade da ausgebildet, wo Gefäßinfiltrate fehlen. Es läßt sich ganz Sicheres nicht über die Ursachen ihrer Entstehung sagen. Die Funktion der pericellulären Herde scheint bei Encephalitis epidemica und dem Fall von amaurotischer Idiotie teilweise abbauend und abräumend zu sein. Die perivasculären Syncytien sind anscheinend da, wo mesodermale Infiltrate der Gefäßwände fehlen, als ein Ersatz für das Ausbleiben der mesodermalen Reaktion zu deuten. Allgemein haben sie die Aufgabe, eine lokal wirkende Schädlichkeit zu beseitigen, vielleicht auch die der Raumfüllung. Sie sind keine beständigen Bildungen, sondern fallen bald der Rückbildung anheim. Die Erscheinungen bei dieser Involution werden anschaulich beschrieben. In einem Nachwort betont Verf. seine grundsätzliche Übereinstimmung mit Klarfeld. Auf Einzelheiten aus den Fällen, über die der Verf. berichtet, kann nicht eingegangen werden. Sie sind im Original nachzulesen. Die Untersuchungen sind gewissenhaft und gründlich durchgeführt und mit Kritik gedeutet. Bedenken hat Ref. nur gegen die Aufstellung der zwei Verlaufstypen bei Encephalitis epidemica. Verf. scheint da der Wirklichkeit wohl etwas Zwang anzutun. Die Verhältnisse liegen bei der Encephalitis epidemica doch entschieden verwickelter. Ref. erinnert nur an Fälle wie den einen paralyseähnlichen, den er beobachten konnte. Außerdem gibt Abb. 14 keinen recht überzeugenden Eindruck von der Blastomnatur des Gliasterns.

Doch das sind Dinge, die dem Werte der ganzen Arbeit keinen wesentlichen Abbruch tun. *Creutzfeldt* (Kiel).

Pines, J. L.: Zur Lehre von der diffusen reaktiven Gliombildung. (*Hirnanat. Inst., Zürich.*) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **10,** H. 2, S. 289—304 u. Bd. **11,** Nr. 1, S. 112—117. 1922.

Den Kern der Arbeit bildet die Beschreibung der anatomischen Befunde im Großhirn, besonders in der linken Hemisphäre, eines $50^1/_2$jähr. Manns, bei dem ein auf progressive Paralyse verdächtiges Krankheitsbild bestanden und die Hirnsektion einen hühnereigroßen, leicht herausschälbaren Tumor des linken Stirnlappens — mikroskopisch psammöses Duraendotheliom — ergeben hatte. Der Tumor hatte sich im Bereich der ersten und zweiten linken Stirnwindung entwickelt, die Hirnrinde hier verdrängt, teilweise durch Druck zum fast völligen Schwund gebracht und war auch noch keilförmig in die Substanz der ersten Hirnwindung eingedrungen. Die linke Hemisphäre war breiter als die rechte; auf frontalen Durchschnitten erschien ihre Substanz gequollen. Die Quellung erstreckte sich occipitalwärts bis zum Gyrus marginalis. Die ausführliche Wiedergabe des mikroskopischen Befundes läßt sich dahin zusammenfassen, daß die durch den Tumor bedingte Exkavation von einer derben gliösen Schicht umgeben wurde. Auf diese folgte eine Zone mit starker Quellung, Degeneration der Nervenfasern, ödematöser Durchtränkung der Glia bis zur Bildung auch mehrkammeriger Erweichungscysten. Diese Zone nahm an Ausdehnung occipitalwärts zu, erstreckte sich über die ganze Breite der frontalen Schnitte der Hemisphäre und zeigte neben der Ödembildung starke Vermehrung der plasmatischen und Faser-Glia bei reichlichem Gehalt an amöboiden und Monstreglia-Zellen. Auch um das linke Vorderhorn war eine gliöse Wucherungszone vorhanden. Die vorderen Teile des Balkens zeigten Faserdegeneration und gliöse Wucherung. Die Gliawucherung nahm vom Bereich der hinteren Zentralwindungen occipitalwärts allmählich ab; es zeigte sich jedoch, daß nur das occipitale Drittel der linken Hemisphäre vollständig verschont geblieben war. Die feinere Struktur der Gliawucherung wechselte: Gliogene Riesenzellen, Spinnenzellen, amöboide Gliazellen, auch reichlich atypische Zellformen lagen in verschiedener Dichte in überall gut erkennbarer faseriger Zwischensubstanz. Frontalwärts fand sich dabei eine starke Gewebsrarefizierung durch Ödem, die occipitalwärts zurücktrat; hier trat im kompakter gliöser Wucherungsprozeß hervor, der einen geschwulstartigen Eindruck machte und sich dem Verf. durch nichts von einer eigentlichen diffusen Gliombildung unterschied. In der Glandula pinealis konnten keine Pinealzellen gefunden werden, nur Bindegewebe und Konkrementbildung war vorhanden. Verf. läßt das Gesehene nicht mehr als physiologische Involution gelten, sondern verweist es in das krankhafte Geschehen. Soweit das Tatsächliche der Arbeit, die unter dem eigentümlich anmutenden Titel „diffuse reaktive Gliombildung“ gebracht wird. Verf. bemüht sich, den Leser zu überzeugen, daß es sich hier nicht um rein als reaktiv anzusehende, zwar pathologisch gesteigerte, aber doch noch als typisch aufzufassende gliöse Wucherungsprozesse handelt, sondern daß hier eine als gliöse Geschwulstbildung zu erachtende Wucherung vorliegt. Er redet von einer sekundären Gliombildung als Reaktionserscheinung auf den primären Duratumor und hält zwischen der reaktiven Gliawucherung und der geschwulstartigen Gliombildung Übergänge für gegeben, die eine scharfe Unterscheidung zwischen beiden Prozessen unmöglich machen sollen. Die Ausführungen des Verf. stehen allem, was wir über das pathologische Wachstum im allgemeinen, über das blastomatöse gliöse im besonderen wissen, so durchaus entgegen und reden so an ihm vorbei, daß es im Rahmen des Referates ausgeschlossen ist, im einzelnen darauf einzugehen und sie zu widerlegen. Sie lassen vor allem die bekannte Tatsache unberücksichtigt, daß produktive Prozesse, die der Form nach weitgehend übereinstimmen, durchaus nicht dem Wesen nach identisch zu sein brauchen und daß die reaktive und blastomatöse Wucherung doch etwas grundsätzlich Verschiedenes ist. Es wird dem Autor niemand glauben, daß das, was er gesehen und beschrieben hat,

ein geschwulstmäßiger Prozeß ist, sondern man wird es als das erkennen, was es ist, als reaktive, besser regenerative Gliose. Auch die Ausführungen des Verf. über die Beziehungen der Gliombildungen im allgemeinen zu den innersekretorischen Störungen und angeblichen Konstitutionsanomalien — Status thymolymphaticus — tragen dem Tatsächlichen, neuerdings kennen Gelernten (so z. B. auch Löwenthal, diese Zeitschr. Originale **79**, 1—3) keine Rechnung. *Schmincke* (Tübingen).

Ley, Rodolphe: La sénilité. — Etude anatomique. (Die Senilität. — Anatomischer Teil.) (*Laborat. d'anat. pathol., univ. libre, Bruxelles.*) Journ. de neurol. Jg. **22**, Nr. 6, S. 101—120, Nr. 7, S. 121—140 u. Nr. 8, S. 141—160. 1922.

Die Arbeit enthält ein gutes Referat der in den letzten Jahren über die pathologische Anatomie des Seniums gelieferten Publikationen. Die persönlichen Untersuchungen des Verf. beziehen sich auf alte Leute, bei denen man mit aller Sicherheit geistige Störungen nennenswerter Art aufschließen könnte. Es sind im ganzen 7 Fälle im Alter von 71—87 Jahren. Die Befunde sind insofern beachtenswert, als sie zeigen, daß die zentralen Veränderungen, welche man für senile und präsenile Psychosen als charakteristisch ansieht, auch bei normalen Greisen selbst in beträchtlicher Ausdehnung vorkommen. Der Autor faßt seine Beobachtungen und Schlußfolgerungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Die mikroskopische Beschreibung des Greisengehirns, wie sie von A. Léri gegeben worden ist, hat noch heute ihre volle Gültigkeit. — 2. Die Veränderungen der nervösen Substanz sind nicht notwendig auf Gefäßveränderungen zu beziehen. — 3. Es gibt gegenwärtig keine anatomische Veränderung, welche für die senile Demenz oder eine ihrer Abarten, Presbyophrenie (Alzheimersche Krankheit) charakteristisch wäre. — 4. Die senilen Plaques kommen auch bei normalen Greisen in beträchtlicher Menge vor und unterscheiden sich weder ihrer Zahl, noch ihrem Aussehen oder ihrer Verteilung nach von den bei seniler Demenz beschriebenen. — 5. Diese Plaques können also während des Lebens keine nennenswerten Symptome machen. Sie sind der Ausdruck eines banalen Involutionsvorganges. — 6. Bei 3 normalen Greisen war auch der Alzheimersche Fibrillenprozeß in den Ganglienzellen vorhanden. — 7. Auch er kommt in Verbindung mit der Plaquesbildung bei normalen Individuen vor und verliert deshalb für die anatomische Diagnostik jegliche Bedeutung. (Gegen diese Schlußfolgerung läßt sich nun mancherlei einwenden. Ref.) — 8. Die sog. Mikroglia spielt wahrscheinlich bei reaktiven Vorgängen des Nervensystems eine bedeutsame Rolle. (Vgl. dies. Zentrlbl. **27**, 2. 1922.) *Max Bielschowsky* (Berlin).

Palich-Szántó, Olga: Pathologisch-anatomische und pathohistologische Augenuntersuchungen über Anencephalie. (*Hirnpathol. Inst. u. 1. Univ.-Augenklin., Budapest.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **69**, Oktoberh., S. 503—514. 1922.

In 5 Fällen von Anencephalie ließen sich bei den Augenuntersuchungen übereinstimmend folgende histopathologischen Veränderungen nachweisen: Die Conjunctiva ist etwas zellreicher als normal und zeigt kleinere und größere Blutungen. Die Cornea und Sclera sind normal. In der Uvea, besonders in ihren hinteren Teilen, finden sich auffallend erweiterte Gefäße und ausgebreitete Blutungen, die in einigen Fällen zu einer Ablatio chorioideae geführt haben. In der Ganglienzellschicht der Retina fehlen die Ganglienzellen. Im Sehnerven fehlen die Nervenfasern bei ausgesprochener Gliawucherung, Endothelwucherungen im Bulbus sind nirgends zu finden. *A. Jakob* (Hamburg).

Normale und pathologische Physiologie.

●**Abderhalden, Emil: Physiologisches Praktikum. Chemische, physikalisch-chemische, physikalische und physiologische Methoden. 3. neubearb. u. verm. Aufl.** Berlin: Julius Springer 1922. XII, 349 S.

Die dritte Auflage des Abderhaldenschen Praktikums gliedert sich in drei Teile, in denen Versuche mit 1. chemischer, 2. physikalisch-chemischer, 3. physikalischer und physiologischer Methodik an der Hand zahlreicher instruktiver Abbildungen geschildert werden. Die knappe, klare Darstellung ermöglicht auch dem Anfänger die richtige

Ausführung der Versuche. Den Leser dieser Zeitschrift wird es besonders interessieren, daß auf dem Gebiete der Hirn- und Sinnesphysiologie eine Reihe neuer Versuche (tierische Hypnose, N. vestibularis, Augenmaß, Tiefensehen, Sinnestäuschungen, Sehen von Bewegungen) aufgenommen sind. Die von Abderhalden in der Einleitung betonte Notwendigkeit einer Vertiefung und Erweiterung des praktischen Unterrichts in der Physiologie erscheint angesichts der Fülle der in diesem Buche besprochenen Methoden unabweisbar. *E. Gellhorn* (Halle a. S.).

Abderhalden, Emil und Ernst Gellhorn: Beiträge zur allgemeinen Zellphysiologie. Studien über die Quellbarkeit von Muskeln und ihre Permeabilität unter verschiedenen Bedingungen. (*Physiol. Inst., Univ. Halle.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 5/6, S. 584–607. 1922.

Die Autoren suchen in vorliegender Arbeit folgende Fragen zu beantworten: 1. Wie ändert sich das Gewicht quergestreifter Muskeln in Lösungen von Calciumchlorid unter verschiedenen Zusätzen? 2. Wie verhält sich die Aufnahme von Calcium durch quergestreifte Muskulatur unter verschiedenen Bedingungen? Durch Verfolgung der Gewichtskurve wird festgestellt, daß 0,2—0,4 proz. $CaCl_2$-Lösungen, die solche Mengen NaCl, $MgCl_2$ oder Rohrzucker enthalten, daß sie mit 0,7 proz. NaCl-Lösung isotonisch sind, auf den Gastrocnemius des Frosches entquellend wirken. Diese Wirkung ist am stärksten in der Lösung von Rohrzucker + $CaCl_2$, schwächer in NaCl + $CaCl_2$, am geringsten in $MgCl_2$ + $CaCl_2$; ja in letzterem kann bei einem $CaCl_2$-Gehalt von 0,2—0,3% sogar eine erhebliche Gewichtszunahme eintreten. Die Erregbarkeit des Muskels geht in Rohrzucker am schnellsten, in $MgCl_2$ am langsamsten verloren. Weitere Versuche, in denen die Quellungsfähigkeit des Muskels nach 16—18stündiger Vorbehandlung mit den obigen Ca-Gemischen geprüft wurden, ergaben, daß der durch die Vorbehandlung erzielte Wasserverlust nicht allein für die Wasserbindungsfähigkeit des Muskels maßgebend ist, vielmehr noch andere unbekannte Zustandsänderungen der Kolloide hierbei eine Rolle spielen. — Eine enthäutete Hinterextremität vom Frosch vermag aus ihrer Suspensionsflüssigkeit Ca aufzunehmen. Der Nachweis wurde durch Ca-Bestimmungen in der Flüssigkeit nach der Methode von Kramer und Tisdall geführt. Aus Rohrzucker + $CaCl_2$-Lösungen nimmt der Muskel erheblich größere Ca-Mengen auf als aus einer Lösung von NaCl + $CaCl_2$. Zufügung von Kaliumchlorid ist selbst in Mengen, die die Muskelerregbarkeit deutlich herabsetzen, ohne Einfluß auf die Höhe der Calciumaufnahme. Das Sinken der Erregbarkeit braucht also nicht mit einer Permeabilitätssteigerung für Ca einherzugehen. Wird die Größe der Calciumaufnahme als Maß für die Permeabilität der Grenzschichten des Muskels betrachtet, so ergibt sich, daß durch Rohrzucker eine bedeutende Steigerung der Permeabilität herbeigeführt wird, während Kalium auf diese ohne Einfluß zu sein scheint. Damit werden die entsprechenden Befunde Embdens und seiner Mitarbeiter bestätigt. *Harry Schäffer* (Breslau).

Baldi, Edgardo: Studi sulla fisiologia del sistema nervoso negli insetti. II. Ricerche sui movimenti di maneggio provocati nei coleotteri. (Studien über die Physiologie des Nervensystems der Insekten. II. Untersuchungen über die Manègebewegungen bei den Coleopteren.) (*Istit. di zool., univ., Pavia.*) Journ. of exp. zool. Bd. **36**, Nr. 3, S. 211–288. 1922.

Sehr eingehende und sorgfältige Arbeit, die sich in ihren Schlußfolgerungen ausschließlich auf die objektiven experimentellen Untersuchungsergebnisse stützt mit geflissentlicher Ausschaltung hypothetischer Konstruktionen. Die Enge eines Referates erlaubt es nicht, auf die vom Autor in den einzelnen Abschnitten seiner Arbeit gebrachten Ausführungen, die sich mit der Auslösung der Manègebewegungen, der normalen Gangart der Coleopteren, der graphischen Aufzeichnung der Bewegungsleistungen, den Änderungen im normalen Ablauf der Gangart während der Manègebewegungen, mit der Orientierung des Körpers und den physiologischen Grundlagen der Manège-

bewegungen beschäftigen, näher einzugehen. Es können hier nur die zusammenfassenden Schlußsätze des Autors wiedergegeben werden: 1. Die Verletzung des lateralen Anteils der oberen Schlundganglien hat eine Änderung in der Haltung des Tieres zufolge, die, entsprechend den anatomisch nachgewiesenen Kreuzungen der nervösen Faserzüge zwischen den cerebralen Ganglien und den tieferen Knoten, nicht auf eine Körperseite beschränkt ist, sondern den ganzen Organismus betrifft, sich aber auf der der Verletzung gegenüberliegenden Körperseite besonders deutlich bemerkbar macht. 2. Die erwähnte Verletzung verursacht sehr wahrscheinlich eine allgemeine Steigerung der Motilität, die vor allem an den Gliedmaßen auf der verletzten Seite in Erscheinung tritt. 3. Sie bedingt endlich im Organismus eine Störung des normalen Zusammenspiels der Muskulatur, indem die Beugemuskeln auf der unverletzten Seite das Übergewicht bekommen, erkennbar an einer dauernd verstärkten Beugestellung der Gliedmaßen der intakten Körperhälfte und einer Neigung des Körpers nach der gesunden Seite. 4. Diese abnormen physiologischen Verhältnisse der Muskulatur beeinflussen die normale Abwicklung der Lokomotionsbewegungen in solcher Art, daß die Bewegung im Kreise erfolgt. 5. Diese Kreisbewegung ist vorwiegend (aber nicht ausschließlich, da an der Bewegung der ganze Organismus beteiligt ist) zurückzuführen auf das Überwiegen der zur Sagittalachse verschieden orientierten Zugkräfte der ersten beiden Gliedmaßen der unverletzten Seite. Sie wird unterstützt und erleichtert von den in Bogen wirkenden Propulsivbewegungen, die charakteristisch sind für alle, besonders aber für die ersten zwei Gliedmaßen der verletzten Seite. 6. Daß die Beugebewegungen die Hauptursache der Kreisbewegungen sind, wird bewiesen: a) durch die Unmöglichkeit, Kreisbewegungen durch künstliche Steigerung der Propulsivtätigkeit einer der beiden Seiten hervorzurufen, b) durch die Wiederherstellung der geradlinigen oder oscillierenden Fortbewegung, wenn durch Amputation der gelenkigen Abschnitte der Gliedmaßen die Ausübung von Zugbewegungen unmöglich gemacht wird, c) durch das Fortbestehen der Manègebewegungen, wenn nur die Propulsivbewegungen der Gliedmaßen der verletzten Seite verhindert werden. 7. Der Manègebewegung liegt also eine Abänderung der allgemeinen Bedingungen der Symmetrie des Organismus zugrunde; diese Abänderung betrifft aber den ganzen Organismus und kommt in seinen verschiedenen Abschnitten in verschiedener Weise zum Ausdruck. *Ed. Gamper.*

Carlson, A. J., T. E. Boyd and J. F. Pearcy: Studies on the visceral sensory nervous system. XIV. The reflex control of the cardia and lower oesophagus in mammals. (Studien über das viscerale sensorische Nervensystem. XIV. Die Reflexkontrolle der Kardia und des unteren Teiles des Oesophagus bei den Säugetieren.) (*Hull physiol. laborat., Univ. Chicago.*) Arch. of internal med. Bd. **30**, Nr. 4, S. **409** bis 433. 1922.

Bei normalen Hunden wird der Tonus der Kardia zeitweilig gehemmt durch Reizung der sensorischen Nerven im Mundrachen. Der Tonus der Kardia wird vorübergehend gehemmt durch Reizungen der Nerven der Magenschleimhaut. Der Tonus der Kardia wird vermehrt durch plötzliche Dehnung und Ausbreitung der Magenwände, ebenso wird der Tonus der Kardia vermehrt durch intravenöse Injektionen kleiner Cocaindosen oder während des Verdauungsaktes, und zwar durch andere Faktoren als durch die Magensäuren. Der Tonus der Kardia geht parallel mit dem Tonus und den Hungerkontraktionen des leeren Magens. Anders liegen die Verhältnisse bei Hunden und Katzen, die unter leichter Anästhesie von Äther oder Curare stehen oder deren Gehirn ausgeschaltet bzw. entfernt ist. Hier kann die Aufhebung oder Hemmung des Reflexes oder der Kontraktion der Kardia und des unteren Oesophagus durch Reizung sensorischer und sensibler Nerven des Skeletts oder der visceralen Teile bewirkt werden. Starke Reizung der Abdominalnerven oder der zentralen Splanchnicusteile erzeugt starke Spasmen der Kardia und des unteren Oesophagus für 10—30 Minuten. Die Versuche beweisen das Vorhandensein der motorischen und hemmenden Innervation der Kardia und des unteren Oesophagus durch die Splanchnicusnerven

und die Notwendigkeit, die Reflexkontrolle der Kardia und des unteren Oesophagus bei klinischen Kardiospasmen in Betracht zu ziehen. *S. Kalischer* (Schlachtensee-B.).

Beckmann, Kurt: Jahresschwankungen in der menschlichen Physiologie und Pathologie. (*Med. Klin., Univ. Greifswald.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 42, S. 1409—1411. 1922.

Zu den wenigen objektiven Tatsachen über die jahreszeitlichen Schwankungen in der menschlichen Physiologie gehören neben den Veränderungen des Gewichtes und Längenwachstums beim Kinde (Malling-Hansen), die auf veränderte Lebensbedingungen der Kinder zurückgeführt werden, Beobachtungen über eine erhöhte Wachstumsperiode der menschlichen Haare (Moleschott), Verlängerung der Schlafdauer des Menschen im Winter um 30% gegenüber der im Sommer. In der Pathologie werden herangezogen die jahreszeitlichen Schwankungen der Tetanie und des Säuglingsekzems mit der größten Häufigkeit im Frühjahr (Moro), zahlreicher Hauterkrankungen gleichfalls im Frühjahr (Bettmann) sowie der verschiedensten inneren Erkrankungen: Erkältungskrankheiten (Bronchitis, Pneumonie, rheumatische Affektionen); Tuberkulose, Neurosen, Störungen des vegetativen Systems und der endokrinen Drüsen, Chlorose u. a. (Rusznyak). Verf. betont die Notwendigkeit, beim Versuch einer Erklärung dieser jahreszeitlichen Schwankungen, die zweifellos noch einer ausgiebigeren statistischen Festlegung bedürfen, exogene und endogene Ursachen auseinanderzuhalten; so kommen bei der größten Mehrzahl der Infektionskrankheiten sicherlich nicht zuletzt endogene Momente in Betracht, ebenso wie bei den Erkältungskrankheiten (Schade). Bei den rein psychischen Störungen (Ansteigen der Jahreskurve der Selbstmorde [Gaupp] und der Sittlichkeitsverbrechen im Frühjahr mit dem Höhepunkte im Mai-Juni) ist der Zusammenhang mit körperlichen durch die Einflüsse der Jahreszeit bedingten Schwankungen noch keineswegs geklärt, erscheint uns aber verständlicher in Hinblick auf die starken Schwankungen, die wir bei Störungen des vegetativen Systems im Frühjahr und Herbst beobachten können, welch letztere von Moro durch den Zusammenhang mit den Drüsen der inneren Sekretion erklärt werden („Der Frühling ist die Zeit der endokrinen Drüsen"). Die jahreszeitlichen Schwankungen der Geisteskrankheiten führt Wilmanns zurück auf Vorgänge, die mit der Tätigkeit der endokrinen Drüsen zusammenhängen. So hält er die im Frühjahr auftretende psychische Übererregbarkeit für den Ausdruck einer latenten Brunstzeit. Nach den bisherigen Erfahrungen kann die Abhängigkeit so mancher Krankheitszustände, so wahrscheinlich sie an sich ist, noch nicht mit voller Sicherheit als erwiesen betrachtet werden. *G. Stiefler* (Linz).

Frey, M. von: Versuche über schmerzerregende Reize. (*Physiol. Inst., Univ. Würzburg.*) Zeitschr. f. Biol. Bd. **76**, H. 1/3, S. 1—24. 1922.

Erneut wird die Frage aufgerollt, ob die Empfindung des „hellen Oberflächenschmerzes" oder „Epidermisschmerzes" an die nervösen Apparate des Drucksinnes oder an eigene Schmerznerven gebunden ist. v. Frey bedient sich äußerst kleinflächiger, schwellennaher und quantitativ genau bekannter Reize von viererlei Art. 1. mechanische Reizung mit Stachelborsten, d. h. mit einer Distelstachel armierten Reizhaaren von $^1/_8$—2 g Kraft bei Durchbiegen; 2. thermische Reizung mit Brennspiegel oder Linse und Irisblende (Wegfall der mechanischen Komponente); 3. chemische Reizung mit winzigen Tröpfchen von Ameisen- oder Essigsäure, Diphenylarsinchlorid. 4. elektrische Reizung unipolar mit dünnem Kupferdraht, Schlitteninduktorien, sowie in Wiederholung Goldscheiderscher Versuche mit Serien faradischer Reize. Das Gesamtergebnis ist, daß bei jeder dieser Reizarten reiner, d. h. von andersartigen Empfindungen freier Schmerz hervorgerufen werden kann. Treten andere Empfindungen, wie Schwirren bei elektrischem Reiz oder Druckempfindung, auf, so geschieht es nach Stärke und zeitlichem Ablauf gänzlich unabhängig vom entsprechenden Verhalten des Schmerzes. Bei jeder Reizart kann ein wenig überschwelliger Reiz Jucken bewirken. Dieses gehört (mit dem Brennen) in die Kategorie der Schmerzen; es teilt mit dem

Schmerz den verspäteten Eintritt, die lange Nachwirkung, die unscharfe Lokalisation und die Ubiquität. Die bei schwellennahen Reizen lange Latenz ist seit Naunym meist als zentrales Summationsphänomen gedeutet. Aber es fehlt gerade z. B. bei Anwendung großflächiger Elektroden, wobei die Fähigkeit besonders des Drucksinns zu schmerzhafter Summierung besonders in Erscheinung treten müßte. Die Verspätung erklärt v. F. aus verschiedenen Gründen, damit, daß er überhaupt die Erregung der Schmerzfaserendigungen in der Regel als sekundär durch Stoffwechselprodukte erklärt, welche bei den Reizungen durch Läsion entstehen und erst allmählich die wirksame Konzentration erreichen. Daneben kann natürlich auch eine direkte und alsdann augenblickliche Faserreizung vorkommen, so besonders bei starkem Reiz. Danach fallen diese Versuche sowohl gegen die Summationshypothese, wie auch gegen die Transformationshypothese (Goldscheider) aus, welche eine Umformung der Drucksinnerregung zu Schmerzerregung im Zentrum annahm. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Sachs, Ernest: The relationship between central and peripheral involvement of the cranial nerves. (Die Beziehung zwischen zentraler und peripherer Läsion der Hirnnerven.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **164**, Nr. 5, S. 727—742. 1922.

Ein Fortbildungsvortrag über die Leitungsbahnen und Zentren der Sinnesfunktionen, der größtenteils Bekanntes zusammenstellt, bis auf die Ausführungen über den Gleichgewichtsapparat, wo Sachs auf eigene Forschungen zu sprechen kommt: er fand eine ausgesprochene Verbindung zwischen dem Deiterskern und den hinteren Vierhügeln. Fasern zwischen Deiters und den Seitenlappen des Kleinhirns konnten nicht nachgewiesen werden (Báránys Kleinhirnlokalisationslehre wird kritisch beleuchtet). Isolierte Läsionen des Deiterskern erzeugen nach der Erfahrung des Autors niemals jene Manègebewegungen, die Bechterew als pathognomonisch für Deitersläsionen betrachtet; Manègebewegungen seien immer auf eine benachbarte Läsion der oberen oder unteren Kleinhirnstiele zurückzuführen. Verbindungen zwischen dem Deiterskern und den Augenmuskelkernen waren nicht nachzuweisen, ebensowenig isolierte Leitungen von den vertikalen und horizontalen Bogengängen zum Dachkern des Kleinhirns und die Zuordnung differenter Zellgruppen im Deiterskern zu den einzelnen Bogengängen. Von besonderer Wichtigkeit erscheint dem Autor die Feststellung, daß die zentralen Bahnen des Vestibularapparats in unmittelbarer Nähe des Aquaeductus Sylvii verlaufen und daher durch Veränderungen des intrakranialen Drucks, wie sie insbesondere bei Tumoren der hinteren Schädelgrube die Regel bilden, leicht in Mitleidenschaft gezogen werden. Daher sind Störungen der Gleichgewichtsfunktion nur sehr schwer lokalisatorisch zu verwerten. *Erwin Wexberg* (Wien).

Hinrichsmeyer: Zur Funktion des Plexus chorioideus. Ärztl. Ver. zu Hamburg, Biol. Abt., Sitzg. v. 28. XI. 1922.

In einem Falle von traumatischer Ventrikelcyste (einseitigem hochgradigem Hydrocephalus internus) wurde eine übermäßige Liquorabsonderung wesentlich vermindert durch Resektion des Plexus chorioideus lateralis (Dr. Oehlecker). Der Fall wird verwertet als klinischer Beleg für die sekretorische Funktion der Plexusepithelien und für die Möglichkeit, durch Resektion der Aderhaut in geeigneten Fällen den Hydrocephalus int. zu bekämpfen. Autoreferat (durch *Wohlwill*).

Macleod, J. J. R. and N. B. Taylor: Effects of hot and cold applications to the surface of the body on the temperature of the muscles, liver, kidneys and brain. (Die Wirkung der Anwendung von Wärme und Kälte, appliziert auf die Körperoberfläche, auf die Temperatur von Muskeln, der Leber und des Gehirns.) (*Laborat. of physiol., univ., Toronto.*) Lancet Bd. **201**, Nr. 2, S. 70—73. 1921.

Die Verff. bedienten sich zur Feststellung des Eindringens von Wärme in die Gewebe sowie deren Austritt der Thermonadelmethode. Als Versuchstiere wurden Kaninchen verwendet. Es ist, wie dies auch schon Zondek festgestellt hat, ohne weiteres möglich, die Temperatur der Muskeln von der Oberfläche der Haut aus zu beeinflussen, nur ist die Wirksamkeit einer an die Haut angelegten Thermode in einer Tiefe von etwa 20 mm bereits außerordentlich gering und hört in größerer Tiefe völlig

auf. Bemerkenswert ist, daß man von der Hautoberfläche aus die Temperatur innerer Organe, wie Leber oder Niere, kaum verändern kann; gelegentlich zeigt sich eine geringe Temperatursenkung in der Leber bei Applikation von Kälte in der betreffenden Hautgegend. Die Temperatur im Inneren des Gehirns läßt sich dagegen von seiner Oberfläche aus unschwer beeinflussen. *Emil v. Skramlik* (Freiburg i. Br.).°°

Langelaan, J. W.: Le tonus musculaire. (Note préliminaire.) (Der Muskeltonus. [Vorläufige Mitteilung.]) (*Laborat. de physiol., univ., Utrecht.*) Arch. néerland. de physiol. de l'homme et des anim. Bd. **7**, S. 98—102. 1922.

In Fortsetzung früherer Arbeiten über die Rolle des Sympathicus bei der Erhaltung des Muskeltonus ist Langelaan auf Grund hier nicht mitgeteilter Versuche zu dem Resultat gekommen, daß eine im Seitenstrang des Rückenmarkes gelegene sympathische Ganglienzelle einen integrierenden Bestandteil des proprioceptiven Tonusreflexbogens bildet. Diese Zelle sei durch ein Schaltneuron mit der afferenten Hinterwurzelfaser verbunden und sende ihren Neuriten durch die vordere Wurzel zum Grenzstrang, wo die Boekesche Faser zum Muskel beginnt. Ein zweites Schaltneuron verbinde die sympathische Zelle mit der motorischen Vorderhornzelle, so daß jede proprioceptive Erregung zunächst die sympathische Zwischenstation passieren muß, um sich hier zu teilen und zugleich auf spinalmotorischer wie auf sympathischer Bahn zum Muskel zu gelangen. Im Gegensatz dazu sollen exteroceptive Erregungen zunächst die Schaltzelle zwischen Vorderhorn und Sympathicuszelle erreichen, um sich hier wiederum zu verzweigen. Schließlich wird noch eine direkte Verbindung der Radix descendens des N. vestibularis mit den Vorderhornzellen angenommen. *Harry Schäffer* (Breslau).

Sulger, E.: Über Tonus und Kreatingehalt der quergestreiften Muskulatur unter verschiedenen Dehnungs- und Innervationsbedingungen. (*Chirurg. Univ.-Klin., Heidelberg.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **35**, H. 5, S. 691—703. 1922.

Unter der Annahme, daß die Kreatinmenge im Muskel ein Maß des „Tonus" abgebe, prüfte Sulger durch Kreatinbestimmung (nach Folin) bei den Muskeln der A. W. Meyerschen Arbeit die Berechtigung jenes Autors, gewisse Verkürzungszustände als tonische bzw. atonische anzusprechen. Er zeigt, daß die „erschlafft" fixierten Muskeln Kreatinvermehrung, die gespannt fixierten normalen Kreatingehalt haben. Nach Durchtrennung der peripheren Nerven ist ebenfalls der Kreatingehalt im entspannt fixierten Muskel vermehrt gegenüber dem gespannt fixierten Muskel (myogener Tonus). Hinterwurzeldurchschneidung bewirkt eine Verminderung des Kreatingehaltes. *Hansen* (Heidelberg).

Mittelmann, Béla: Über länger anhaltende (tonische) Beeinflussungen des Kontraktionszustandes der Skelettmuskulatur des Menschen. (*Physiol. Inst., dtsch. Univ., Prag.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, N. 5/6, S. 531—539. 1922.

Verf. untersucht, ob sich ähnliche Beeinflussungen willkürlicher Extremitätenhaltungen, wie sie sich durch Labyrinthreize auslösen lassen, auch von anderen Receptoren aus hervorgerufen werden können. Als solche wurden gewählt: Aktive und passive Änderungen in der Stellung bestimmter Gelenke, Tast- und Schmerzreize und psychische Beeinflussung. Die Versuchsperson hält z. B. bei geschlossenen Augen beide Arme horizontal und symmetrisch nach vorn ausgestreckt und ist angewiesen, die Arme möglichst „locker", gleichsam sich selbst zu überlassen, ohne besondere Anspannung des Willens. Normalerweise sinken dann die Arme der Schwere folgend im Laufe von Minuten langsam und gleichmäßig nach abwärts. Wird aber während dieser Haltung gleichzeitig etwa ein Kniegelenk für wenige Sekunden aktiv überstreckt, so sinkt der Arm auf der Seite der Kniestreckung anfangs langsamer ab, steht also höher; bald aber beginnt er schneller zu sinken und steht dann tiefer als der andere Arm. Ähnliche Asymmetrien der Armbewegung werden durch passive Lageänderung des Kopfes erzielt. Die ebenfalls wirksamen Hautreize bestanden in kräftigem Reiben der Unterschenkelhaut mit einem Holzstab, die Schmerzreize im Anlegen einer Schlauchklemme an die Haut über der Tibia. Psychische Einwirkungen waren erkennbar, wenn die Auf-

merksamkeit während der Haltung auf ein bestimmtes Objekt konzentriert wurde. Mit den Asymmetrien der Armhaltung gehen gewisse subjektive Empfindungen (Schweregefühl usw.) Hand in Hand. *Harry Schäffer* (Breslau).

Neuschlosz, S. M.: Untersuchungen über die Wirkung von Neutralsalzen auf den tonischen Anteil der Muskelzuckung. (*Pharmakol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 5/6, S. 503—530. 1922.

In früheren Arbeiten gemeinsam mit Riesser war die Theorie entwickelt worden, daß für das Auftreten tonischer Kontraktionen, insbesondere der typischen Doppelzuckungen durch Veratrin, wesentlich zwei Faktoren von Bedeutung seien: 1. eine Quellungsbegünstigung des Sarkoplasmas und 2. eine Entquellung und Abdichtung der Fasergrenzschichten. Zur Prüfung der Theorie wird nun der Einfluß einiger Kationen und Anionen mit wohldefinierter Wirkung auf den Quellungszustand von Kolloiden auf den Verlauf der Einzelzuckung und die sog. innere Unterstützung bei fortgesetzter rhythmischer Reizung untersucht. Erhöhung des Kaliumgehaltes der Ringerlösung fördert, Erhöhung des Calciumgehaltes vermindert die innere Unterstützung isolierter Froschmuskeln. Bei höherem Calciumgehalt bleibt auch die Totenstarre des Muskels aus. Die tonisierende Kaliumwirkung ist insofern hervorzuheben, als einerseits von S. G. Zondek der Effekt der Vaguserregung einer Kaliummobilisierung gleichgesetzt wird, andererseits E. Frank für eine parasympathische Tonusinnervation eintritt. Möglicherweise erhalten also die Kaliumionen den normalen Muskeltonus aufrecht. Die Veratrinzuckung wird durch Kalium gehemmt; seine hier scheinbar tonuslösende Wirkung erklärt sich durch den doppelten Angriffspunkt an Plasma und Grenzschicht und läßt sich, wie des näheren ausgeführt wird, unter dem gemeinsamen Gesichtspunkte der Quellungsbegünstigung widerspruchslos erklären. Kleine Calciummengen begünstigen, große unterdrücken die Veratrinzuckung. Das schwer diffundierende Barium erhöht die innere Unterstützung infolge seiner entquellenden Wirkung auf die Grenzschichten und begünstigt damit die Veratrinzuckung. Oxalate und Citrate wirken durch Calciumfällung quellungsbegünstigend auf das Plasma, zugleich auf die Grenzschichten entquellend. Sie erfüllen damit also die Bedingungen der Theorie für die Entstehung von Doppelzuckungen und vermögen in der Tat veratrinähnliche Zuckungen hervorzurufen. Den gleichen Effekt erzielt man, wenn man nur calciumfällende mit nur entquellenden Ionen in der angegebenen Reihenfolge gemeinsam auf den Muskel wirken läßt (z. B. NaF + Na-Tartrat). In allen untersuchten Fällen gelang es restlos, die beobachteten Ionenwirkungen unter Berücksichtigung ihrer bekannten Wirkung auf leblose Kolloide aus der Theorie nicht nur zu erklären, sondern sogar zum Teil vorherzusagen. *Harry Schäffer* (Breslau).

Kraus, Walter M. and Abraham M. Rabiner: On the production of neuromuscular patterns by release of spinal integrations after decerebration. (Über die Bildung neuromuskulärer Typen infolge Auslösung spinaler Koordinationen nach Decerebrierung.) (*Neurol. dep., Montefiore hosp., New York.*) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. 3, Nr. 11, S. 209—239. 1922.

Bei der Beschreibung neuropathologischer Haltungen und Bewegungen hat man sich bisher gewöhnlich mit der Beschreibung des Verhaltens ganzer Gliedabschnitte begnügt, ohne die anatomischen Verhältnisse der beteiligten Muskeln besonders zu analysieren. Verf. zeigt nun, daß sich die an der Enthirnungsstarre beteiligten Muskeln der Extremitäten in ein einfaches Schema bringen lassen, wenn man ihre Entwicklung aus den dorsalen bzw. ventralen Muskelanlagen berücksichtigt. Es sind nämlich die auf die Hüfte bzw. Schulter wirkenden Muskeln ventraler, die Muskeln des Knies bzw. Ellenbogens dorsaler und die des Fuß- bzw. Handgelenkes wiederum ventraler Abstammung. Die Formel für die Muskulatur der Extremitäten in der Enthirnungsstarre lautet also: VDV, und unter Mitberücksichtigung der dorsalen Rumpfmuskulatur: DVDV. Bei entsprechender Betrachtung erhält man für den Beugereflex die Formel: VDVD. Es besteht also in der Richtung von proximal nach distal für beide Haltungen

ein regelmäßiger Wechsel von dorsaler und ventraler Muskulatur. Obere und untere Extremität gehorchen dem gleichen Schema, trotzdem die Beschreibung der Gelenkstellungen erhebliche Unterschiede erkennen läßt. Es werden sodann mehrere Fälle von Encephalitis epidemica beschrieben, deren klinische Erscheinungen ähnlich wie die schon von Wilson publizierten Fälle dem Bilde der experimentell erzeugten Enthirnungsstarre entsprechen. Auch für diese ist obiges Muskelschema gültig. Es wird hervorgehoben, daß die an den Haltungen der Enthirnungsstarre beteiligten Koordinationen ihren Sitz innerhalb des Rückenmarks haben. Zwar hört die durch den Schnitt in der Gegend der vorderen Vierhügel erzeugte Starre auf, wenn man einen zweiten Schnitt durch den Hirnstamm unterhalb des Pons legt. Doch kann nach Wochen und Monaten auch am Rückenmarkstier wieder eine Haltung gegen die Schwere, wenn auch meist nur für wenige Minuten beobachtet werden. Normalerweise treten diese vorgebildeten Rückenmarkskoordinationen nur dann hervor, wenn sie von höheren Zentren aus aktiviert werden. Die aktivierenden Impulse können kinetische oder statische sein. Letztere bilden den Tonus. *Harry Schäffer* (Breslau).

Pal, J.: Über die myokinetische und die myotonische Funktion und die Tonuskrankheiten der Muskeln. (*Allg. Krankenh., Wien.*) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 35, Nr. 36/37, S. 731—736. 1922.

Verf. vertritt den Standpunkt, daß Tonus und Betriebsstoffansammlung im Muskel zusammenfallen. Die Aufgabe des Muskeltonus sei die Regulierung der kinetischen Funktion hinsichtlich ihrer energetischen Leistung. Das Wesen der Sperrung sieht er abweichend von Noyons und Uexküll darin, daß bei einer gewissen Zunahme des Betriebsstoffs die Beweglichkeit der contractilen Elemente gehemmt oder ganz aufgehoben wird. Es kommt zu einer tonischen Einstellung. Biologisch sind Tonuszunahme und Bewegung verschiedene Vorgänge, deren Beziehungen zueinander wechseln. Es kann aber bei der Betriebsstoffansammlung durch die Veränderung des Zellkörpers zu einer Art Bewegung kommen, wie wir das bei der Anspannung vor der Systole sehen. Bewegung und Tonusbildung stehen unter cerebrospinaler Regulation. Die Härte ist der Ausdruck des Muskeltonus und der peripheren Ansammlung an Betriebsstoff. Veränderungen des Tonussubstrates bilden die Grundlage einer Reihe allgemeiner und regionärer Krankheitserscheinungen sowohl vorübergehender wie dauernder Natur. *F. H. Lewy* (Berlin).

Gertz, Hans: Action motrice induite. (Beeinflußte motorische Tätigkeit.) (*Laborat. de physiol., inst. Carolin, Stockholm.*) Acta med. scandinav. Bd. 57, H. 1, S. 41 bis 76. 1922.

Gertz beschreibt folgenden Versuch: Auf der Mitte einer mit mittlerer Geschwindigkeit rotierenden Drehscheibe steht eine Versuchsperson und bewegt sich entgegen der Drehrichtung derart, daß sie gerade ihre Stellung im Raume beibehält. Tritt sie dann nach etwa einer Minute von der Scheibe herunter und versucht einige Schritte geradeaus zu gehen, so weicht sie erheblich im Sinne ihrer Rotation relativ zur Scheibe ab, wobei sie gleichzeitig ein mehr oder weniger ausgeprägtes Schwindelgefühl empfindet. Zur Erklärung dieser Erscheinung wählt Verf. eine zweite einfachere Anordnung, die zugleich eine graphische Registrierung gestattet. Die Versuchsperson hat auf einer senkrecht stehenden Tafel einen vertikalen Kreidestrich zu ziehen. Zwischen ihrer Hand und einem Punkte der Tafel ist etwa horizontal ein Gummiband ausgespannt, das um so mehr gedehnt werden muß, je weiter der Kreidestrich nach oben oder unten geführt wird. Nachdem diese Bewegung mehrmals aufwärts und abwärts ausgeführt ist, wird das Gummiband entfernt, worauf die gleiche Bewegung mit geschlossenen Augen zu wiederholen ist. Es zeigt sich dann, daß die einzelnen Kreidestriche jetzt nicht mehr vertikal verlaufen, sondern nach unten zunehmend, entgegen der Zugrichtung des Gummibandes, abweichen. Dieser Versuch wird in mannigfaltiger Weise modifiziert, die Größe der Abweichung quantitativ verfolgt.

Beide Erscheinungen sind offenbar dem Salmon-Kohnstammschen Phänomen nahe verwandt und stellen gleichsam eine Art motorischen Gedächtnisses dar. Wiederholt man also nach mehrfacher Ausführung einer komplexen Bewegung eine einzelne ihrer Komponenten, so wird diese unwillkürlich von den übrigen, wenn auch in abgeschwächter Form, begleitet. Eine exakte experimentelle Begründung dieser un-

bewußten Koordinationen ist bis jetzt nicht möglich. Verf. nimmt an, daß die erste Bewegung in denjenigen zentralen Einrichtungen, deren Aufgabe die Regulation und Verteilung der motorischen Großhirnimpulse ist (Kleinhirn, Vestibularapparat, „système de disposition"), eine derartige Zustandsänderung hervorruft, daß die nachfolgende Teilbewegung in dem angegebenen Sinne beeinflußt wird. *Harry Schäffer.*

Brown, Graham T.: Inhibition and excitation in the central nervous system: a preliminay note. (Hemmung und Erregung im Zentralnervensystem.) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. 3, Nr. 9, S. 39—41. 1922.

Die knappe vorläufige Mitteilung berichtet über Versuche, die zeigen: 1. daß bei einem koordinierten Rückenmarksreflex die Erregung der Agonisten und die Hemmung der Antagonisten nicht gleich groß zu sein braucht; denn bei gleichzeitiger Auslösung eines Beuge- und eines Streckreflexes kann es vorkommen, daß sowohl die Beuger wie die Strecker sich kontrahieren. Dies beweist, daß das Überwiegen der Erregung in der einen Gruppe nicht von einem gleichgroßen Überwiegen der Hemmung in der anderen Gruppe begleitet war. 2. Das Verhältnis von Hemmung : Erregung ($I : E$) nimmt numerisch beim Beugereflex mit der Stärke der Beugung zu, beim Streckreflex reziprok mit der Stärke des mit ihm gleichzeitig erregten Beugereflexes ab.

v. Weizsäcker (Heidelberg).

Morris, N.: The cause of increased electrical excitability. (Die Ursachen der elektrischen Erregbarkeitssteigerung.) Glasgow med. journ. Bd. 98, Nr. 5, S. 329 bis 338. 1922.

Als ursächliche Faktoren für die Steigerung der elektrischen Erregbarkeit bei der Tetanie wurden bisher in Betracht gezogen: Auftreten toxischer Substanzen, relative Vermehrung des Natrium- bzw. Verminderung des Calciumgehaltes des Blutes, Acidosis und Alkalosis. Zu den ersten gehören Ammoniak, Ergotoxin und Guanidin. Sie können zweifellos Erregbarkeitssteigerungen hervorrufen, sind aber nicht als die unmittelbare Ursache anzusprechen, da sich experimentell Zustände gesteigerter Erregbarkeit hervorrufen lassen, ohne daß diese Substanzen zugleich vermehrt aufzutreten brauchen. Sie wirken demnach wohl auf dem Umwege über eine noch unbekannte Stoffwechselstörung. Eine ähnliche indirekte Störung besteht auch bei Verschiebungen im Na- und Ca-Gehalt und bei der Acidosis. Von den Wirkungen der Alkalosis kommen zur Erklärung in Frage: 1. die Verminderung der H-Ionenkonzentration im Blute und 2. die Herabsetzung der Sauerstoffversorgung der Gewebe. Erstere schaltet aus, da Erregbarkeitssteigerung ohne Änderung der p_H vorkommt. Dagegen ist Sauerstoffmangel der Gewebe als die eigentliche Ursache der Erregbarkeitssteigerung anzusehen. Alle Bedingungen, die — gleichgültig auf welchem Wege — den Sauerstoffumsatz beeinträchtigen, gehen mit Steigerung der elektrischen Erregbarkeit einher. Hierzu gehören die Asphyxie, die Verengerung der Bronchiolen und Pulmonalarteriolen durch Histamin, die Verlangsamung des Kreislaufes durch Abkühlung, anämische Zustände, Vergiftung mit Guanidin sowie mit Alkohol. Klinisch ist besonders hervorzuheben, daß alle Erkrankungen der Atmungsorgane, die zur Verschlechterung der Sauerstoffversorgung führen, Tetaniesymptome hervorrufen können. Mitteilung einiger klinischer Fälle, bei denen im Anschluß an Bronchopneumonien und nach Keuchhusten die KOeZ erheblich herabgesetzt war. Damit steht wohl auch im Zusammenhang, daß manche Erkrankungen der Atmungsorgane bei jungen Kindern mit Krampfanfällen beginnen. Schließlich wird darauf hingewiesen, daß die schlechte Sauerstoffversorgung in mangelhaft ventilierten Räumen für das häufige Auftreten der Tetanie bei Kindern ärmerer Kreise mit verantwortlich zu machen ist. *Harry Schäffer* (Breslau).

Boruttau, H.: Die Bestimmung der Geschwindigkeit des Reagierens bei tetanisierender elektrischer Reizung. (*Krankenh., a. Friedrichshain, Berlin.*) Arch. néerland. de physiol. de l'homme et des anim. Bd. 7, S. 297—303. 1922.

Zur Bestimmung der Chronaxie hat Boruttau gemeinsam mit der Reiniger, Gebbert u. Schall, A.-G., einen für klinische Zwecke geeigneten Unterbrecher kon-

struiert, das rotierende Chronaximeter. Es wird ähnlich dem Leduc-Unterbrecher auf die Motorachse der üblichen Anschlußapparate aufgesetzt und besteht aus einer Scheibe aus nichtleitendem Material, deren Umfang vier Metallquadranten trägt, die durch schmale Ebonitstückchen voneinander isoliert sind. Der Strom wird durch zwei gegen die Scheibe schleifende radiär gestellte Kohlekontakte zugeführt. Die Breite jeder Kohle entspricht dem Zwischenraum zwischen den einzelnen Quadranten. Bei einer durch Tourenzähler kontrollierbaren Geschwindigkeit von 25 Umdrehungen pro Sekunde liefert der Apparat einen „zerhackten Gleichstrom" von 100 Stößen pro Sekunde. Die Dauer des Einzelstoßes läßt sich durch Änderung der Entfernung beider Kohlenkontakte von 0 bis 0,01 Sekunde variieren und unmittelbar an einer Skala ablesen. Der erforderliche Gleichstrom kann der Starkstromleitung unter Benutzung eines Spannungsteilers entnommen werden. Man verfährt bei der Prüfung am Menschen in der Weise, daß man zunächst die Schwellenstärke für die K.S.Z. aufsucht, dann den Apparat in den Kreis einschaltet und nun die kürzeste Stoßdauer ermittelt, bei der Tetanus auftritt. An einer Reihe von Froschpräparaten wird die Brauchbarkeit der Methode, insbesondere die Übereinstimmung der erhaltenen Chronaxiewerte mit den Zahlen der französischen Autoren, demonstriert. *Harry Schäffer* (Breslau).

Zwaardemaker, H. und S. Ohma: Über physiologische Schallmessung. Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., II. Abt., Zeitschr. f. Sinnesphysiol. Bd. 54, H. 2/3, S. 79—92. 1922.

Stefanini bezeichnet als Phonie eine Schalleinheit von der Energie = 10 Erg. Er stellt sie mit einem Schallpendel her, welches aus einer 70 g und einer 6 g schweren Stahlkugel besteht, die beide an Seidenfäden hängen. Man läßt die kleine Kugel aus 1° 51′ Fallhöhe gegen die große schlagen. — Um einen Schall zu messen, benutzt Zwaardemaker und Ohma das Prinzip von Lord Rayleigh, welches darauf beruht, daß ein an einem Quarzfaden aufgehängtes Spiegelchen sich gegen die Torsion des Aufhängefadens quer zur Schallrichtung mit einer Kraft stellt, welche der Schallenergie proportional ist. Z.s Phonimeter enthält dieses Instrument in einem Kasten, dessen Wände aus Metallgaze und zwei Glasscheiben für den Lichtstrahl bestehen und ein gehörgangähnliches Kupferrohr tragen. Bei geeigneter Spiegelentfernung und kleinen Winkeln sind die Ausschläge der zugeführten Schallenergie proportional. Die Empfindlichkeit betrug 42 Phonien pro Grad Skalenablesung. Die Eichung erfolgte mit einer Orgelpfeife. Die Kontrolle der Stefaninischen Phonie durch das Phonimeter ergab bei allerdings etwas unsicherer Berechnung die gute Übereinstimmung von 62 Phonien des berechneten mit 50 des empirisch bestimmten Wertes. Die kleine Stahlkugel schlug bei dieser Prüfung gegen eine 88 g schwere Glocke aus 5—40° Fallhöhe. *v. Weizsäcker.*

Brown, T. Graham: The physiology of stepping. (Die Physiologie des Ganges.) (*Physiol. inst., Cardiff.*) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. 3, Nr. 10, S. 112 bis 116. 1922.

Kurze Zusammenfassung experimenteller Ergebnisse. I. Nach Graham Brown entsteht der Rhythmus der Bewegungen beim Gang nicht durch rhythmische Reize die in den bewegten Extremitäten gebildet werden, sondern in den nervösen Zentren selbst. Die wichtigste Bedingung für die Bildung der Gangbewegungen ist gegeben, wenn in den beiden spinalen Zentren für Beuger und Strecker zwei antagonistische Erregungen von kontinuierlichem Verlauf und ungefähr gleicher Stärke bestehen. Damit ist jedoch nicht, wie von manchen Seiten fälschlich verstanden wurde, gemeint, daß in jeder Gruppe der motorischen Neuronen Erregung und Hemmung in gleicher Stärke vorhanden seien. Da aber die motorische Entladung jeder Zellgruppe die Resultierende der ihr zuströmenden erregenden und hemmenden Impulse (resultant discharge) darstellt, so kann man sagen, daß die wichtigste Bedingung für rhythmische Entladungen gegeben ist, wenn annähernde Gleichheit der „resultant discharges" der beiden antagonistischen Gruppen der motorischen Neurone besteht. — II. Sherrington kommt in seiner Theorie des Ganges zu dem Schluß, daß ein Streckreflex schwächer ist

als ein Beugereflex, wenn beide durch einen elektrischen Reiz gleicher Stärke ausgelöst werden. G. B. findet bei direkter Messung der Reflexstärke ein entgegengesetztes Resultat. Reizung eines afferenten Nerven erzeugt am enthirnten Tier im gleichen Bein Beugung, im anderen Streckung. Wächst der Reiz von der Schwellenstärke an, so nimmt der gekreuzte Streckreflex schneller zu als der gleichseitige Beugereflex und erreicht bald sein Maximum, während letzterer noch relativ schwach ist. Mit weiterer Zunahme der Reizstärke steigt auch der Beugereflex allmählich bis zu seinem Maximum. Aus diesen Tatsachen werden die Bedingungen für bilateralen Gang, wie auch für unilaterale Gehbewegungen bei gleichzeitiger Beugung bzw. Streckung des anderen Beines abgeleitet. *Harry Schäffer* (Breslau).

Albrecht, O.: Zur Untersuchung vom menschlichen Körper ableitbarer elektrischer Ströme. I. Apparatur und Methodik. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **78**, H. 1, S. 1—29. 1922.

Ausführliche, rein methodische Mitteilung eines Apparates, welcher die im Titel genannten Ströme genau messen soll. Dabei wird das in Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. **27** vom Verf. angegebene Prinzip benutzt. Er bedient sich der kleinen Edelmannschen Permanentmagnetsaitengalvanometer mit Goldfaden. Ausführliche Diskussion der Berechnungsweise und der Fehlerquellen. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Niekau, Bruno: Ergebnisse der Capillarbeobachtung an der Körperoberfläche des Menschen. Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. **22**, S. 479—554. 1922.

Zusammenfassende Übersicht unter Berücksichtigung der Gesamtliteratur. Eine Reihe der Einzelarbeiten hat schon in unserem Zentralblatt eine Besprechung erfahren. Der Forscher, welcher insbesondere auf dem Gebiete der vasomotorisch-trophischen Neurosen arbeitet, wird in der Abhandlung wichtige Ergebnisse der Capillarbeobachtung am Menschen im Zusammenhang dargestellt finden. *R. Hirschfeld.*

Danielopolu, D. et A. Carniol: Recherches sur la circulation périphérique dans l'hémiplégie. I. mém. Action de la respiration normale sur la circulation périphérique, étudiée par la pléthysmographie bilatérale. (Untersuchungen über die peripherische Zirkulation bei der Hemiplegie. I. Teil. Wirkung der normalen Atmung auf die peripherische Zirkulation, untersucht mit Hilfe doppelseitiger Plethysmographie.) (*III. clin. méd., fac. de méd. Bucarest.*) Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **20**, Nr. 1, S. 26—33. 1922.

Bei Fortsetzung ihrer Versuche — jetzt an 18 normalen Versuchspersonen — stellen die Verff. fest, daß die Volumpulse am rechten Arm meistens größer sind als am linken und eine stärkere Dikrotie zeigen. Ebenso sollen die respiratorischen Volumschwankungen rechts stärker ausgeprägt sein als links. Die vasomotorisch bedingten Blutverschiebungen liefen einander meist parallel. Es kamen aber auch Fälle vor, in denen die Kurve am einen Arm anstieg, während sie sich am anderen senkte. — Einige Bemerkungen der Verff. zeigen, daß sie von der bestehenden großen psychologischen Literatur über den Gegenstand keine Kenntnis haben. *Küppers* (Freiburg i. B.).

Froboese, Curt: Über echte Hypertrophie inaktivierter Muskeln. (*Pathol. Inst., Univ. Göttingen.*) Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **71**, H. 1, S. 170 bis 181. 1922.

Zur Entscheidung der Frage, ob bei der Inaktivierung durch fixierende Verbände oder im Anschluß an Gelenkentzündungen bestimmte Muskelgruppen stärker atrophieren oder ob sämtliche Muskeln mehr gleichmäßig von der Atrophie betroffen werden, wurde an Katzen und Kaninchen eine Extremität zunächst in Beugestellung eingegipst. Es zeigte sich, daß die entspanntfixierten Beuger atrophierten, daß hingegen bei den gespannten Streckern nicht nur die Atrophie ausblieb, sondern eine Volumenzunahme auftrat. Wurde die Extremität in Streckstellung eingegipst, so nahm nunmehr der gespannte Beuger an Volumen und Gewicht zu, während die entspannten Strecker deutlich atrophierten. An mikroskopischen Muskelquerschnittspräparaten zeigte sich, daß die einzelnen Faserfelder durchschnittlich größeren Umfang hatten als die des normalen Muskels bei annähernd normaler Faserzahl. Es handelt sich also um eine echte Hypertrophie, ein Prozeß, der reversibel ist, wenn der Versuch unterbrochen wird und man die Tiere wieder einige Zeit ohne Verband herumlaufen läßt. *A. Jakob* (Hamburg).

Gerber, Wilhelm: Über den Schlaf des Menschen und einen in der Praxis verwendbaren Schlafkontrollapparat. (*Marinehosp. Stuttgart.*) Münch. med. Wochenschr. **Jg. 69,** Nr. 39, S. 1399—1400. 1922.

Die Schlafkontrolle geschieht durch Registrierung der Bewegungsäußerungen des ruhenden Körpers, die im Schlaf entsprechend seiner Tiefe gegenüber dem Wachzustand vermindert sind. Es läßt sich auf diese Weise ein Bild von Verlauf und Art des Schlafes geben, insbesondere auch bei verschiedenen Erkrankungen. Der Apparat gestattet, auf überzeugende Weise Menschen, die Schlaflosigkeit simulieren wollen, zu entlarven und neurasthenische oder hypochondrische Persönlichkeiten von ihrem ausreichenden Schlaf zu überzeugen, wodurch die Entwöhnung von Schlafmitteln begünstigt wird. (Der Apparat ist konstruiert durch Ingenieur Nägele, Berlin-Neukölln, Saalestr. 38.) *W. Misch* (Berlin).

Sakaguchi, Kōzō und Osamu Asakawa: Beiträge zur Diabetesforschung. VI. Mitt. Über den Einfluß des Schlafmangels auf die Zuckerassimilation. (*Med. Klin., Prof. R. Inada, Univ. Tokyo.*) Mitt. a. d. med. Fak. d. kais. Univ. Tokyo Bd. 28, H. 3, S. 515—526. 1922.

Es wird die wichtige Frage untersucht, wieweit die Schlaflosigkeit, wie sie durch Arbeit bedingt wird, die aber nicht mit Gemütsbewegungen einhergeht, auf den Blutzuckergehalt einwirkt. Untersuchungen an Gesunden und Zuckerkranken zeigen übereinstimmend, daß unter den genannten Versuchsbedingungen keinerlei Schädigung der Assimilationskraft für Zucker zu beobachten ist. Es ist aber ausdrücklich zu berücksichtigen, daß die Schlaflosigkeit weder verursacht noch begleitet sein darf von unangenehmen Gemütsbewegungen, psychischen Aufregungen u. dgl.. Insbesondere ist dieses Moment bei Neurasthenikern von Wichtigkeit. *F. H. Lewy* (Berlin).

Bornstein: Zur Toxikologie des Zuckerstoffwechsels. Ärztl. Ver. zu Hamburg, Biol. Abt., Sitzg. v. 28. XI. 1922.

Bornstein konnte nachweisen, daß es eine parasympathisch bedingte Hyperglykämie gibt. Sie ist weniger stark als die Adrenalinhyperglykämie, trotzdem die Mobilisierung des Leberglykogens in fast demselben Maße erfolgt wie bei dieser. Das liegt daran, daß Pilocarpin und die anderen parasympathicusreizenden Drogen nicht wie das Adrenalin die Verbrennung des Blutzuckers hemmen. Atropin verhindert die parasympathische Hyperglykämie. Adrenalin und Pilocarpin heben sich in ihrer Wirkung gegenseitig auf, so daß der Blutzuckerspiegel unverändert bleibt. Eindickung des Bluts durch vermehrte Wasserabgabe, Asphyxie u. a. waren als Ursache auszuschließen. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Olmsted, J. M. D. and W. P. Warner: The „all-or-none" principle applied to mammalian nerves and reflex-arcs. (Das Alles- oder Nichts-Prinzip, angewendet auf Warmblüternerven und Reflexbögen.) (*Dep. of physiol., univ., Toronto.*) Americ. journ. of physiol. Bd. 61, Nr. 2, S. 228—243. 1922.

Den Verff. dienten Katzen zu den Versuchen, der N. popliteus wurde freigelegt, durchtrennt, in eine Narkosekammer eingeschlossen und gereizt; der Erfolg wurde am M. peroneus beobachtet. Reizung durch einzelne Kondensatorentladungen. Nun konnte gezeigt werden, daß zwei kurze narkotisierte Nervenstrecken die Erregung bei gewisser Narkosetiefe noch durchlassen, während eine einzige, deren Länge gleich der Summe der beiden ist, sie blockiert. Adrian, der denselben Versuch an motorischen Froschnerven gemacht hat, hat daraus geschlossen, daß der Nervenimpuls, falls er überhaupt eine mit Dekrement behaftete Nervenstrecke zu passieren vermag, wieder zur Normalhöhe anschwillt. Das ist nur möglich, wenn das Alles- oder Nichts-Gesetz gilt. Also, schließen die Verff., muß man die Gültigkeit des besagten Gesetzes auch für afferente Nerven annehmen. *M. Gildemeister* (Berlin).o

Lutz, Anton: Betrachtungen über den Weg des Bindehaut-Hornhaut-Reflexes auf Grund einer alternierenden dissoziierten Hemianästhesie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 69, Oktoberh., S. 475—482. 1922.

Van Gehuchten hat gezeigt, daß aus den Brückenkernen des Trigeminus sowie der Substantia gelatinosa der absteigenden Trigeminuswurzel zwei verschiedene aufsteigende Bahnen entspringen: 1. eine ventrale Bahn, die in der Mittelschicht des caudalen Brückenteils und der Medulla oblongata nach der Gegenseite kreuzt und im

Lemniscus medialis zum Thalamus zieht; sie entspricht physiologisch dem Tractus spinothalamicus und übermittelt wie dieser Schmerz- und Temperaturempfindungen; 2. eine dorsale Bahn, die die oberflächliche Schicht des oralen Brückenteils nach der Gegenseite durchquert und in ihrer Hauptmasse im dorsolateralen Winkel der Haube zum Thalamus zieht. Physiologisch entspricht sie dem Tractus bulbo-thalamicus und dient speziell zur Vermittelung der Empfindung für leichte Berührungen, Punktlokalisation usw. — Beide Bahnen leiden durch Zirkulationsstörungen im Gebiet der Arteria cerebelli posterior inferior sowie der lateralen Brückenarterien. Im caudalen Brückenkopf kann aber jede Bahn für sich allein ausgeschaltet werden. Die Zirkulationsstörungen führen aber meist zur Ausschaltung der ventralen Bahn, während die dorsale Bahn mehr durch Tumoren des IV. Ventrikels leidet. — Klinische Beobachtungen von Fällen umschriebener Erkrankung stützen die Annahme, daß für den Hornhautreflex die Fasern des Trigeminus, welche Schmerz und Temperatur vermitteln, d. h. die in der ventralen Bahn ziehenden, verantwortlich gemacht werden müssen. Beobachtungen von Head, bei denen der Hornhautreflex durch umschriebene Läsionen des Thalamus opticus verlorengegangen war, sprechen dafür, daß die Reflexbahn über den Thalamus gehen muß, daß der Reflex also nicht durch eine direkte Verbindung des pontinen Trigeminuskerns mit den pontinen Augenschutzapparatkernen zustande kommt. — Verf. teilt noch eine eigene Beobachtung mit, bei der der Verlust des Hornhautreflexes Folge einer umschriebenen Läsion der Brücke war. Das Wesentliche dieses Falls besteht in dem Vorhandensein einer alternierenden, dissoziierten Empfindungsstörung (linkes Bein — rechter Trigeminus); erhalten war dabei die Berührungsempfindung, ausgefallen die Schmerz- und Temperaturempfindung bei Fehlen des rechtsseitigen Hornhautreflexes; dazu kam noch eine rechtsseitige Koordinationsstörung als Ausdruck einer Mitschädigung der gleichseitigen Kleinhirnbahn (Corpus restiforme). Zugrunde lag dieser Erkrankung eine Thrombose der Arteria cerebelli posterior inferior, wodurch das Corpus restiforme, die direkte Rückenmarkskleinhirnbahn, die Formatio grisea retroolivaris, die Substantia gelatinosa Rolandi und die absteigende Trigeminuswurzel geschädigt werden muß. Bei vollentwickeltem Krankheitsbild muß es zu folgenden Symptomen kommen: 1. eine alternierende Thermanalgesie und Fehlen des Hornhautreflexes (Tractus spinothalamicus und ventrale Trigeminusbahn); 2. Kleinhirnsymptome (Corpus restiforme); 3. evtl. homolaterale Lähmung des Gaumens, Larynx und Augensympathicus (Übergreifen auf die medialwärts gelegenen Kerne von X und XI sowie auf den Hirnstammsympathicus). — Der Weg des Hornhautreflexes ist dabei folgender: Afferente Bahn: Hornhaut — N. ophthalmicus — Ganglion Gasseri — absteigende Trigeminuswurzel — Substantia gelatinosa Rolandi — Via ventralis — Nucleus medianus thalami optici; efferente Bahn: Globus pallidus via: Ansa lenticularis und roter Kern oder hintere Commissur und hinteres Längsbündel — pontine Kerne des Augenschutzapparates — Nervus facialis — Nervus sympathicus. — Der Hornhautreflex kann also erlöschen infolge von peripheren Läsionen der afferenten Bahn, dann ist gleichzeitig die Hornhautsensibilität aufgehoben, während bei den oben geschilderten Läsionen im Bereich der Arteria cerebelli post. inferior die Cornea trotz fehlenden Reflexes ihre Berührungsempfindlichkeit nicht einbüßt. *Bostroem* (Leipzig).

Goldflam, S.: Zur Frage der sog. willkürlichen Pupillenbewegung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 69, Oktoberh., S. 407—428. 1922.

Als sog. willkürliche Pupillenbewegung kann die Pupillenverengerung bei Konvergenz und Akkommodation sowie bei dem Orbicularisphänomen (Lidschlußreaktion) angesehen werden. Es ist dies natürlich keine Willkürbwegung im eigentlichen Sinne des Wortes, die Pupillenverengerung kommt bei den genannten Erscheinungen aber auch zustande, wenn aus äußeren Gründen die Konvergenzbewegung oder bei peripherer Fascialislähmung die scheinbar auslösende Bewegung selbst ausbleibt und nur beabsichtigt wird. — Als weitere sog. willkürliche Pupillenbewegung erwähnt Verf. noch eine allerdings nur in seltenen Fällen vorhandene Pupillenbewegung entsprechend

lebhaften optischen Vorstellungen bei Erblindeten. — Nach eingehendem Bericht über die vorhandene Literatur beschreibt Verf. einen äußerst ungewöhnlichen Fall, bei dem dies Phänomen einwandfrei zu beobachten war. — Es handelte sich um einen 21jährigen, seit 12 Jahren vollständig erblindeten jungen Mann (Sehnervenatrophie nach Stauungspapille), der es infolge sehr hochentwickelter optischer Phantasie zu hoher intellektueller Bildung gebracht hat. Er zeigt trotz vollkommener Lichtstarre der Pupillen ein lebhaftes Pupillenspiel, das von seinem reichen Innenleben Zeugnis gibt, und eine erhöhte Ansprechbarkeit des Orbicularisphänomens. Von großem Interesse ist das Auftreten einer ausgesprochenen Pupillenverengerung bei der Vorstellung „hell", namentlich „Sonne"; bei der dem Kranken etwas schwerer fallenden Vorstellung „dunkel" tritt eine allerdings nicht so deutliche Erweiterung der Pupillen auf. Es handelt sich hier natürlich auch nicht um eine Willkürbewegung im eigentlichen Sinne des Worts, auf der anderen Seite liegt aber auch kein Reflex vor („Vorstellungsreflex" Piltz), da es an einem afferenten Reiz fehlt; das Primäre ist vielmehr ein psychisches Geschehen. Verf. nennt die Erscheinungen „optische Vorstellungsphänomene" an den Pupillen; sie stellen einen physiologischen Vorgang dar, kommen aber selten vor, und zwar nur bei Leuten mit ausgesprochener optischer Begabung. *Bostroem* (Leipzig).

Engelking, E.: Vergleichende Untersuchungen über die Pupillenreaktion bei der angeborenen totalen Farbenblindheit. (*Univ.-Augenklin., Freiburg i. Br.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **69**, August-Septemberh., S. 177—188. 1922.

Die Pupillenweite bei verschiedenfarbiger Belichtung entspricht beim total Farbenblinden der eigenartigen Helligkeitsverteilung der Farben. Nach vorausgegangener Dunkeladaptation zieht sich die Pupille des total Farbenblinden bei starker Belichtung ebenso ausgiebig, aber vielleicht etwas langsamer zusammen als die normale. Nach ausgiebiger Helladaptation und darauf einsetzender Verdunkelung erweitert sie sich bedeutend langsamer als die Pupille des Normalen und aller „partiell Farbenblinden". Die pupillomotorische bzw. adaptative Unterschiedsempfindlichkeit ist bei starker Helladaptation herabgesetzt. *Haymann* (Badenweiler).

Nelissen, A. A. M. et H. J. M. Weve: Sur la dilatation de la pupille par irrigation à l'eau froide du conduit auditif externe. (Pupillenerweiterung bei Kaltspülung des äußeren Gehörgangs.) (*Inst. d'opht., Rotterdam.*) Arch. néerland. de physiol. de l'homme et des anim. Bd. **7**, S. 213—217. 1922.

In Anlehnung an die Beobachtungen von Udvarhely, welcher schon 1913 Pupillenerweiterung im Anschluß an chronische Reize des Labyrinths feststellen konnte, haben die Autoren systematische Untersuchungen in dieser Richtung angestellt. Die Pupillenerweiterung, welche bei einseitiger Spülung $^1/_2$ mm, bei doppelseitiger Spülung durchschnittlich 1 mm beträgt (sofern es sich um normale Individuen mit normalem Trommelfell handelt), tritt in einer beträchtlichen Zahl von Fällen auf. Sie hält mehr oder weniger lange an und ist gewöhnlich abgeklungen, wenn der Nystagmus auftritt. Die Autoren glauben, diese Reaktion nach Ausschluß aller sonstigen beeinflussenden Faktoren auf labyrinthäre Wirkung zurückführen zu müssen. Dies soll insbesondere dadurch erwiesen werden, daß bei Kranken mit völlig unerregbarem Labyrinth die Pupillenerweiterung bei Kaltspülung des äußeren Gehörgangs in nur 28% der Fälle eintritt. Sehr wahrscheinlich ist aber eine direkte Reizung der sympathischen Fasern der Paukenhöhle oder der Nachbarschaft noch mit im Spiele. *Walther Riese.*

Behr, Carl: Die paradoxe Lichtreaktion der Pupille. (*Univ.-Augenklin., Kiel.*) Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **69**, August-Septemberh., S. 189—205. 1922.

Das Vorkommen der paradoxen Lichtreaktion ist umstritten; so verdient jede kasuistische Mitteilung Beachtung. Hier wird nun dem bisher bekannten halben Dutzend einwandfrei beobachteter Fälle ein neuer hinzugefügt unter gleichzeitiger kritischer Würdigung der früheren.

Es handelte sich um einen 46jährigen Mann, bei dem als erstes Zeichen einer Tabes — neben rheumatischen Schmerzen — doppelseitige reflektorische Pupillenträgheit und schließlich

Pupillenstarre auftrat (bei relativer Miosis und Anisokorie). Ein Jahr später fand sich eine retrobulbäre Neuritis optici mit doppelseitigen Zentralskotomen, starker Amblyopie und temporaler Verfärbung der Papille. Bei einer einige Jahre später vorgenommenen Nachuntersuchung hatte sich bei im übrigen unverändertem Befund die reflektorische Starre in eine paradoxe Reaktion umgewandelt, ausgesprochener auf der Seite der weiteren Pupille, und zwar war die Paradoxie vollständig: nicht nur Erweiterung auf Belichtung, sondern auch Verengerung auf Beschattung. Auffallenderweise wechselte im Laufe der Beobachtung die Pupillendifferenz zwischen den beiden Seiten und mit ihr die Deutlichkeit der paradoxen Reaktion. Stets war diese sowohl direkt als indirekt auszulösen. Es hat sich also in diesem wie in allen Fällen die paradoxe Reaktion auf dem Boden einer typischen Pupillenstörung entwickelt, und zwar hier, wie in der Mehrzahl der Beobachtungen, bei reflektorischer Pupillenstarre, während die Minderzahl der Fälle in der Literatur mit absoluter Starre (bei Mydriasis) vergesellschaftet waren.

Jedenfalls handelt es sich bei dem Phänomen um eine Störung in der zentralen Reizübertragung. Es muß sich um Herde im Schaltneuronsystem handeln, wobei aber nicht wie sonst Aufhebung der Lichtreaktion, sondern Umkehr der Reflexbewegung eintritt; in den Zellen des Schaltneurons muß ein erhöhter Erregungszustand bestehen, der sich unmittelbar auf den Kern überträgt. Unter pathologischen Verhältnissen rufen schon geringe Reizintensitäten eine Hemmung oder gar Lähmung der Zellen hervor. Die Grundlagen dieses Reizzustandes kennen wir aber vorläufig nicht.

Haymann (Badenweiler).

Bartrina, J. M.: Sur les phénomènes dits réflexes de l'appareil génito-urinaire. (Reflexe des Harn-Geschlechtsapparates.) Journ. d'urol. Bd. **13**, Nr. 5, S. 337—341. 1922.

Verf. hat schon 1921 auf den von einer kranken Niere ausgehenden funktionshemmenden Reflex zur anderen Niere hingewiesen und führt nunmehr aus, wie seiner Ansicht nach auch die unteren Harnwege, der Geschlechtsapparat und die Verdauungsorgane von der Niere aus reflektorisch beeinflußt werden können. Die zuweilen als erstes Symptom der Nierentuberkulose zu beobachtende Cystalgie oder Blasenreizung ist Folge eines reno-vesicalen Reflexes. Ein reno- oder ureterourethraler bzw. prostatischer Reflex kann bei Nieren- oder Ureterstein die subjektiven und objektiven Anzeichen des Harnröhrenkatarrhs verursachen, der dann gewöhnlich als Tripper angesprochen wird. Verf. zweifelt auch nicht, daß gewisse genitale Störungen, wie Impotenz, vorzeitige Ejaculation, Spermatorrhöe, zuweilen einen von den Harnorganen ausgehenden Reflex zur Ursache haben können. Die reflektorischen Darmerscheinungen bestehen in Pseudo-Colitis, rectalem Tenesmus, Stuhlverstopfung, die alle durch die Behandlung der renalen oder ureteralen Grundkrankheit gebessert oder geheilt werden. Appendicitis ist eine bei Krankheiten der Nieren oder Harnleiter häufige Fehldiagnose.

Pflaumer (Erlangen).°°

Lisi, L. de: Gli effetti della sezione sperimentale del midello spinale sul testicolo. (Die Wirkungen der experimentellen Verletzungen des Rückenmarks auf den Hoden.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Cagliari.*) Arch. gen. di neurol. psichiatr. e psicoanalisi Bd. **3**, H. 1/2, S. 1—18. 1922.

Die Versuche Lisis wurden an Hunden vorgenommen und durch mikroskopische Untersuchungen der Drüsen ergänzt. Es zeigte sich, daß bei ausgewachsenen Säugetieren die völlige Zerstörung der Bahnen, die von den oberen Zentren des Rückenmarks zu den Genitaldrüsen führen, nur eine vorübergehende Aufhebung der Spermatogenese erzeugen; es können in diesen oberen Zentren des Rückenmarks bei Erwachsenen nicht trophische Zentren im eigentlichen Sinne vorhanden sein, sondern nur trophische Regulationszentren, wie sie von Ceni bezeichnet wurden. Die Beziehungen der peripherischen Innervation des Hodens und der oberen Zentren betreffen ausschließlich den Teil, der der Samenbildung unterliegt. Die Blasenstörungen nach Durchschneidung des Rückenmarks über dem Sakralteil hängen nur ab von der Trennung der Blase von den Blasenzentren des Gehirns. Eine indirekte Beeinflussung der Hoden durch Ausschaltung und Reizung anderer Drüsen mit innerer Sekretion (wie der Nebennieren) bei Durchschneidung des Rückenmarks erscheint nicht wahrscheinlich.

Die Aufhebung der Spermatogenese erfolgt lediglich durch die Durchschneidung des Rückenmarks (im Lumbal- und Sakralteil). *S. Kalischer* (Schlachtensee-Berlin).

● **Rutgers, J.: Das Sexualleben in seiner biologischen Bedeutung als ein Hauptfaktor zur Lebensenergie für Mann und Weib, für die Pflanzen und für die Tiere. Heft 1: Die Ausbildung der Organe. Heft 2: Die Geschlechtsfunktion. Heft 3: Selbstbeherrschung. Heft 4: Entwicklungsgeschichte. Heft 5: Liebesleben. Heft 6: Verstümmeltes Geschlechtsleben.** Dresden: R. A. Giesecke 1922. 493 S.

Ich frage mich, ob das Buch hier besprochen werden darf oder muß. Die Tatsache, daß der Verf. ein Arzt ist (ein holländischer Arzt, der sich zur Ruhe gesetzt hat, um ungestört seiner „Wissenschaft" zu leben), rechtfertigt jedenfalls eine ernsthafte Besprechung nicht, wenn das Ergebnis ärztlichen Denkens und Sehens ein solches ist. Daß den Verf. (oder seinen ungenannten Übersetzer?) sein Deutsch oft gewaltig im Stiche läßt, ist noch das geringste Übel. Auch daß er teils zum Arzt spricht (dem er z. B. Ratschläge gibt für die zweckmäßigste Einführung von Instrumenten in die Vagina), teils zum Laien (dem er z. B. weismachen möchte, daß die Keimdrüsen keine Drüsen, sondern Geschwülste seien), das muß noch nicht unbedingt zu einem solch niederen Niveau der Darstellung führen. Das Schlimmste ist, daß er um jeden Preis Neues bringen möchte und dabei unglaubliche Behauptungen aufstellt mit einer Sicherheit und Selbstverständlichkeit, als handelte es sich dabei nicht um seine unbewiesenen und unbeweisbaren Privatansichten, sondern um Tatsachen. Dies Buch, geschrieben in der typischen Art unserer Kurpfuscher und Naturheilapostel, kann im Publikum nur Verwirrung stiften, so wohlgemeint auch das Ganze gewiß ist, so berechtigt auch mancher gute Ratschlag im einzelnen sein mag, so viel biologisches Teilwissen verwertet ist, so anerkennenswert auch der Mut des Verf. sein mag, der darin liegt, das Sexualleben einmal nicht vom Endzweck der Fortpflanzung aus, sondern vom Prinzip des Lustgewinns her zu betrachten. Um nur eines herauszugreifen: zu welchen Schlußfolgerungen muß das Publikum kommen, wenn ihm erklärt wird, daß ungestilltes Sexualbedürfnis beim Weibe zu allerhand Siechtum, zu Dyskrasie und Skrofulose führen könne? *Haymann* (Badenweiler).

Ewald, G.: Vergleichende Untersuchungen über die Abderhaldensche Reaktion bei Anwendung verschiedener „Antigene" (Organsubstrate und Organeiweißlösungen). (*Psychiatr. Klin., Erlangen.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. **51**, H. 6, S. 328—343. 1922.

Ewald verwendet statt der Organstückchen zur Abderhaldenschen Reaktion lösliches Organeiweiß und das Abkochwasser. Dies Verfahren hat den Vorteil, daß es nicht mehr des zeitraubenden Auskochens bedarf, daß vielmehr das Material einmal hergestellt und steril aufbewahrt jederzeit verwendungsbereit ist. Ferner war die Menge des verwandten Materials immer gleich groß gehalten, und der Bindegewebsfehler spielt keine solch wesentliche Rolle wie bei den Organsubstraten. — Verf. beschreibt die Herstellungsart, die im einzelnen im Original nachgelesen werden muß.— Er untersuchte 127 verschiedene Fälle vergleichend mit der Originalmethode und mit diesen Antigenen. Bei Gehirn fand er mit den verschiedenen (2—3) Antigenen übereinstimmende Resultate in 71%, bei Schilddrüse in 60% und bei Leber in 62%. Dabei ergaben die Organsubstrate wesentlich mehr positive Resultate als Eiweiß und Abkochwasser. Welche Reaktionen die richtigen waren, ließ sich nicht feststellen. Ob es sich bei den häufigeren positiven Ergebnissen mit den Organstückchen um ein besonders feines Anzeigen von Serumveränderungen handelt oder um ein häufig unspezifisches Reagieren, muß offen bleiben. — Auch bei organischen Erkrankungen findet sich so oft ein übereinstimmend negatives Resultat, daß von einer differential-diagnostisch verwendbaren Reaktion auch bei Anwendung von Organeiweiß und Wasser nicht die Rede sein kann. Was der Ausfall der Reaktionen bei den verschiedenen Erkrankungen anlangt, so fand E. beim manisch-depressiven Irresein nur 1 mal Gehirnabbau, dagegen häufig (70%) Schilddrüsenabbau. Bei Paralyse in 59% Gehirn +, 65% Schilddrüse + und 86% Leber +. Bei Dementia praecox war nur in 37,5% Gehirnabbau und 75% Schilddrüsen-, 54% Leberabbau. Unverkennbar waren wieder die Beziehungen der Zahlen bei Psychopathie und Hysterie zur Dementia praecox. Bei 5 Imbezillitäten wurde nur einmal ein Schilddrüsenabbau mit nur einem Antigen nachgewiesen. Auffallend war die ungemein starke Leberreaktion bei einem Fall symptomatischer Psychose. Trotz der für die klinische Verwendbarkeit der Reaktion nicht gerade ermutigenden

Resultate sind gewisse Übereinstimmungen doch so auffallend, daß Verf. die weitere Erforschung der Abderhaldenschen Reaktion für eine lohnende Aufgabe ansieht.
Bostroem (Leipzig).

Nakagawa, Tomoichi: Die Wirkung von Kalebassen-Curare auf die Irisbewegung. (*Physiol. Inst., Univ. Berlin.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196,** H. 1, S. 123—126. 1922.

Der Autor geht von der Beobachtung aus, daß die Pupillen derjenigen Katzen, denen man Curare in größeren Dosen, als zur motorischen Lähmung nötig sind, gegeben hat, weit und auf Licht reaktionslos werden. Er findet, daß Curare in großen Dosen den Durchgang der Erregung durch das Ganglion ciliare hindert oder wenigstens sehr erschwert. Denn elektrische Reizung der kurzen Ciliarnerven bewirkt bei den Tieren noch eine Verengerung der Pupille; Reizung des Oculomotoriusstammes bringt dagegen eine Pupillenverengerung nicht zustande. Reizt man bei einem noch nicht curarisierten Tier zuerst den Oculomotoriusstamm und dann die kurzen Ciliarnerven, so erhält man bei ungefähr denselben Reizstärken jedesmal eine Pupillenverengerung. Betupft man jetzt das Ganglion ciliare mit einer Curarelösung, so ist Reizung des Oculomotoriusstammes unwirksam, nicht dagegen Reizung der kurzen Ciliarnerven. Wäscht man das Ganglion mit physiologischer Kochsalzlösung aus, so tritt auch wieder nach Reizung des Oculomotoriusstammes eine Pupillenverengerung ein. *Schilf.*[o]

Piccinini, Guido M.: Qualunque farmaco in dosi minime è atto ad aumentare il lavoro musculare. Carve di fatica musculare in eterotermi sotto l'azione di vari farmaci. Esperienze farmacologiche. (Jedes Pharmakon ist in allerkleinster Dosis imstande, die Muskelarbeit zu vermehren. Muskelermüdungskurven bei Heterothermen unter dem Einfluß verschiedener Pharmaka. Pharmakologische Versuche.) (*Istit. di farmacol., univ., Bologna.*) Bull. d. scienze med., Bologna Bd. **10,** H. 7/8, S. 157 bis 178. 1922.

Chinin. Die allgemein verbreitete Ansicht, welche sich auf die Versuche Santessons stützt, als solle das Chinin zwar imstande sein, die Muskelzuckung zu erhöhen, aber nachher den Muskel schnell lähmen, so daß die Gesamtleistung unter der Norm bleibt, ist nicht absolut gültig, sondern hängt von der Größe der verwendeten Dosis ab. Verf. konnte zeigen, daß auch eine dauerhafte Erhöhung der Kontraktionen, sowohl in Zuckungsreihen als in Ermüdungsreihen, erreicht werden kann, und zwar mit minimalen Dosen von Chinin, Tausendstel von Milligrammen pro Frosch (als salzsaures Salz, in Ringer gelöst). Es wurden in dieser Flüssigkeit (welche Alkaloidkonzentrationen von 1 : 50 bis 1 : 500 000 enthielt) nach der Methode von Novi präparierte, isolierte Froschgastrocnemien (sowohl curarisierte wie normale) eingetaucht, wobei die Haut des Beines als Behälter für die Flüssigkeitsmenge von 0,5 ccm oder etwas mehr diente. Derselbe Muskel der anderen Seite wurde immer als Kontrolle verwendet. In anderen Versuchsreihen wurde die Flüssigkeit beim lebenden Tiere in den Rückenlymphsack eingespritzt. Es zeigte sich, daß das Chinin, aber nur in allerkleinsten Gaben imstande ist, dauerhaft sowohl die Reizbarkeit als die Contractilität zu erhöhen in den automatischen, totalen Ermüdungskurven, ohne zu Vergiftungserscheinungen Anlaß zu geben, so daß die Gesamtarbeitsleistung größer ist als die normale. Die Dosen müssen aber bei Einspritzung in den Rückenlymphsack weniger als 0,0061 mg pro Gramm Winterfrosch (Esculenta) betragen, oder bei direkter Eintauchung des isolierten Gastrocnemius weniger als 0,01 mg (gleich $^1/_2$ ccm der Lösung 1 : 50 000). Außer ihrem wissenschaftlichen Wert hat diese Feststellung der kontinuell reizenden Chininwirkung auch praktisch-therapeutisches Interesse. Die Erhöhung der Muskelleistung ist noch augenfälliger, wenn die Muskeln zuvor curarisiert waren. — Cocain. Auch für dieses Gift gilt dasselbe: Die früheren Autoren, die mit zu hoher Dosierung arbeiteten, fanden immer nach vorübergehender Mehrleistung ein tiefes Absinken; Verf. erweist wieder, daß, wenn man die Dosierung nur tief wählt (1 : 25 000), auch hier eine bleibende Mehrarbeit erreicht werden kann. (Mosso hatte dieselbe fördernde Wirkung von kleinem und hemmendem Einfluß von großen Cocaingaben beobachtet bei der Keimung von Phaseolus multiflorus.) — Coffein. Hierfür gilt fast wörtlich dasselbe wie für Cocain: nur wenn die Coffeinkonzentration 1 : 25 000 oder weniger ist, zeigt sich eine Mehrleistung ohne nachfolgende Lähmung. — Veratrin. Ganz wie oben: die Konzentration muß unterhalb 1 : 200 000 liegen, um eine bleibende Mehrleistung zu erhalten: der Muskel gerät nicht in Contractur. — Atropin. Kleinste Konzentrationen (1 : 10 000 oder weniger) sind imstande, die Muskelarbeit (wenn auch wenig) zu erhöhen; größere vermindern sie. — Nicotin. Kann in Konzentration 1 : 10 000 eine um mehr als

die Hälfte gesteigerte Gesamtarbeitsleistung hervorrufen! Größere Dosen setzen die Arbeit herab. — Coniin. Für dieses Alkaloid braucht man nicht so stark verdünnte Lösungen, um schon einen günstigen Erfolg zu beobachten. — Papaverin. Deutlich günstige Wirkung von einer Konzentration 1 : 100 000 in Ringer gelöst. — Digitalin (purum, pulverulentum Merck). Für eine Mehrleistung durch diesen Stoff in kleinsten Gaben finden sich schon Beweise in einer früheren Arbeit desselben Autors. — Adrenalin in Konzentration 1 : 50 000 erhöht die Gesamtleistung; stärker verdünnte Lösungen sind wirkungslos. — Äthylalkohol in minimalen Gaben, Spuren von Barium-, Magnesium-, Kaliumsalzen, vielleicht auch von Basen und Säuren, sind alle imstande, die Arbeitsleistung dauerhaft zu erhöhen, während sich in der Literatur Hinweise finden auf eine ebensolche Wirkung von Phytin, Lecithin, Pferdeserum, myotonischen Seris, Vitaminen, Ermüdungsgiften. Man sieht also, wie chemisch sowie auch pharmakologisch einander sehr fern stehende Stoffe in bezug auf ihre Wirkung auf die Leistungen des Froschgastrocneminus insofern übereinstimmen, als winzige Dosen über die Norm sie erhöhen, während größere Gaben nach vorübergehender Förderung stark erniedrigend wirken. Zwischen beiden Extremen liegt eine Dosis, welche indifferent ist. Verf. äußert die Meinung, daß die minimalen Giftdosen den Muskel so ändern, daß dieser sozusagen immer auf der Schwelle der Kontraktion steht, obwohl von der eigenen spezifischen Wirkung des Giftes sich noch nichts zeigt. *Grevenstuk* (Amsterdam).°°

Psychologie und allgemeine Psychopathologie.

● **Binswanger, Ludwig: Einführung in die Probleme der allgemeinen Psychologie. Berlin: Julius Springer 1922. VIII, 383 S.**

Das Grundthema dieses Buches ist der Begriff der psychologischen Person. Person bedeutet hier den Gegenstand oder das Objekt der Person-Wissenschaft, der Psychologie; Person ist die Bezeichnung für denjenigen Begriff, den die Person-Wissenschaft auf Grund ihrer Methode als ihren Gegenstand erzeugt. Das Wesen dieser Methode ist die erfahrungsmäßige Erkenntnis sinnfreien Daseins, nicht durch die Zerlegung dieses Daseins in einzelne begriffliche Elemente und die Konstruktion naturwissenschaftlicher Zusammenhänge aus diesen Elementen, sondern die Anschauung dieses Daseins in seiner Totalität oder Einheit und die begriffliche Erfassung und Durchdringung dieser Einheit. Um aber zu solcher abschließenden Darstellung und Formulierung des Begriffes der Person, zu einer Scheidung von verwandten Begriffen gelangen zu können, erweist es sich als notwendig, vorher eine Kritik der empirischen Psychologie, ihrer begrifflichen Grundlagen oder ihrer logischen Fundamente zu geben, eine Darstellung der Verwendungen, welche die logischen Formen und Normen in der empirischen Psychologie nach der formalen und sachlichen Natur ihrer Gegenstände, ihrer Verfahrungsweisen und ihrer Probleme finden. Mit dem Terminus empirische Psychologie ist in diesem Buche immer verstehende Psychologie gemeint, daneben ist von einer Naturwissenschaft des Seelenlebens die Rede. Aus jener Aufgabe erwächst so die systematische Darstellung einer Gruppe von Problemen der allgemeinen Psychologie. Die Begriffe des freien Schöpferischen im Seelenleben und seiner näheren Bestimmung in dem Begriff der Intentionalität, die Begriffe des Zusammenhanges und der Einheit des Seelenlebens, des Psychischen als Funktion, Akt oder Erlebnis, des Begriffs der Kundgabe und seiner Ausdeutung, die Erkenntnis des fremden Ichs nehmen als vorbereitende Erörterungen den weitaus größten Raum des vorliegenden Werks in Anspruch. Die Darstellung erfolgt in enger Anlehnung an die herrschenden Lehren der Akt-Psychologie. Zum großen Teil handelt es sich dabei mehr um ein geschickt aufgebaute und folgerichtige ausführliche Wiedergabe der Schriften Bergsons, James, Sigwarts, Stumpfs, Brentanos, Husserls, Natorps, Diltheys, Simmels, Rickerts u. a. als um eine selbständige Erörterung der Probleme. Binswanger läßt die genannten Autoren in weitem Umfang selbst zu Worte kommen. Die Fülle der Zitate ist für den in der Literatur Bewanderten zuweilen fast eine Last. Dem nicht kleinen Kreis der Ärzte, die nur ungern ein Buch zur Hand nehmen, das mit dem Stigma des Philosophischen versehen ist, wird dagegen diese zusammengedrängte Wiedergabe von Problemen aus dem großen Gebiet der Aktpsychologie und die Möglichkeit, mit Maßen selbst aus den

Quellen zu schöpfen, willkommen sein. Die Richtung, in der sich die moderne Psychologie und Psychiatrie entwickelt, zwingt doch zuletzt jeden dazu, sich mit den hier erörterten Problemen zu beschäftigen. Aus dem abschließenden Teil dieses Werkes, der dem Begriff der Person im besonderen gewidmet ist, muß vor allem die Polemik gegen Jaspers und dessen Lehre vom genetischen Verstehen seelischer Zusammenhänge hervorgehoben werden. Obwohl die meisten Einwände B.s treffend zu sein scheinen, kann man doch nicht allen seinen weitergehenden Folgerungen, namentlich hinsichtlich des Begriffs der einzelnen konkreten Person, zustimmen. Für die Psychiatrie, deren eine Aufgabe die Erforschung der kranken psychologischen Person bildet, hat gerade diese Auseinandersetzung mit Jaspers das größte aktuelle Interesse. Dem gut ausgestatteten Buch ist ein ausführliches Literatur- und Sachverzeichnis beigegeben.

Erwin Straus (Charlottenburg).

●**Gruhle, Hans W.: Psychologie des Abnormen. (Handbuch der vergleichenden Psychologie. Hrsg. v. Gustav Kafka. Bd. 3, Abt. 1.)** München: Ernst Reinhardt 1922. 151 S.

Das Buch gibt eine Darstellung der allgemeinen Psychopathologie für den Leserkreis des psychologischen Handbuchs und nimmt in Abschnitten wie: Entrücktheit, Zungenreden, Inspiration, in den Beobachtungen über Klosterleben, Stacheldrahtkrankheit u. ä. auch auf entferntere Grenzgebiete der Psychopathologie Bezug. Die Stoffeinteilung ist folgende: Begriff des Abnormen. Abnormität der Quantität. Abnormität der Qualität. Abnormität der Funktionen. Abnormität der Beziehungen zwischen seelischen und körperlichen Vorgängen. Abnormität der seelischen Entwicklung. Dieses abstrakte Schema erschwert die Lektüre des Buchs, weil der innere Zusammenhang der Dinge öfters dem an sich nicht viel besagenden Begriffsgerüst geopfert werden muß. Setzen wir uns über die Schranken des Einteilungsschemas hinweg, so stoßen wir vielfach auf eine durchsichtige, präzise Darstellungsweise und einen überall mit Beobachtungsmaterial gesättigten Inhalt. Besonders wichtig ist die ausgedehnte Verwertung der Literatur, die oft auch ältere und entlegene Quellen berücksichtigt.

Kretschmer (Tübingen).

●**Bumke, Oswald: Kultur und Entartung. 2. umgearb. Aufl.** Berlin: Julius Springer 1922. 125 S.

Der Verf. hat die erste, noch unter dem Titel „Über nervöse Entartung" (1912) erschienene Arbeit einer gründlichen Durchsicht unterzogen und, wie der neue Titel zeigt, ihren Gesichtskreis erweitert. Daß ihm das ohne nennenswerte Erweiterung des Umfanges gelungen ist, muß um so mehr anerkannt werden, als die neuen Erblichkeitsforschungen die Beantwortung der Frage, ob wir in einem Entartungsprozeß begriffen sind oder nicht, entschieden nicht leichter gemacht haben. So tragen auch Bumkes Schlußfolgerungen trotz der scharfen Ablehnung der „Fabel" von der Vererbung erworbener nervöser Zustände, wenn ich die feinen Abänderungen richtig deute, einen Unterton erheblich pessimistischerer Stimmung. Der Verfasser spricht nicht mehr davon, daß wir unsern nervösen Gesundheitszustand „bessern" können, sondern nur davon, daß wir die Pflicht haben, „uns, so lange wir bestehen, so gesund und leistungsfähig zu erhalten wie möglich". Daß B. sich dabei von der Stärkung des Verantwortungsgefühls unseres Volkes etwas verspricht, entspringt einer Gedankenrichtung, in der jeder ihn gern unterstützen wird. Aber die breiten Massen, und auf die kommt es leider viel zu sehr an, lassen jede Spur von Verantwortungsgefühl vermissen, und deshalb können wir gesetzgeberische Maßnahmen, wie das Verbot der Eheschließung für bestimmte Formen der Entartung, nicht entbehren, selbst wenn wir ihnen nur eine beschränkte Wirksamkeit beimessen. Es ist mir deshalb auch nicht ganz klar geworden, weshalb B. sich der Kastrationsfrage gegenüber so ablehnend verhält. Zur Verhütung des Verfalls, angesichts der uns durch die gerade jetzt wieder in ihrem ganzen bedrohlichen Ernste bekannt gewordenen Vererbungsbedeutung, dürfen wir doch auf kein Hilfsmittel verzichten. B.s Arbeit, die wie alles, was er schreibt, sich durch einfache,

klare und durchsichtige Sprache auszeichnet, wird auch in ihrer neuen Gestalt den verdienten Anklang finden. *G. Aschaffenburg* (Köln).

Eliasberg, W.: Arbeit und Psychologie. Arch. f. Sozialwiss. u. Sozialpolitik Bd. 50, H. 1, S. 87—126. 1922.

Die Arbeit ist ein geistiger Vorgang, d. h. jeder Arbeitsvorgang steht in Beziehung zu Zwecken. Diese können subjektiv oder transsubjektiv sein. Nur wo bei einer Tätigkeit die Absicht auf einen die Zeit der Tätigkeit überdauernden Zweck gerichtet ist, sprechen wir von Arbeit. Der Begriff der Arbeit ist psychologisch nicht restlos zu erfassen. Die Psychologie als erklärende Naturwissenschaft untersucht gewiß formale Eigenschaften des Arbeitsvorgangs. Wie weit dies für die verschiedenen Stufen des subjektiven und objektiven Geistes in der Arbeit ihre Gültigkeit hat, muß durch die Erfahrung dargetan werden. — Eine vollständige Psychologie der Arbeit ist zu entwickeln, parallel der Erforschung der übrigen Äußerungen des objektiven Geistes, z. B. einer Psychologie der Religion. Wie diese gliedert sie sich in einen erklärenden, einen sinngebenden subjektiven und einen sinngebenden transsubjektiven (sozialpsychologischen) Teil. Die einzelnen Probleme der Arbeitspsychologie, namentlich der Psychologie der erwerbstätigen Arbeit sind bisher entweder nur der erklärenden Psychologie überlassen worden, wobei ihre geistigen Bezüge verloren gingen und die Darstellung lebensfern wurde, oder aber sie ist nach geisteswissenschaftlichen Methoden betrieben ohne zureichende Berücksichtigung dessen, was die moderne Psychologie an Methoden und Methodenkritik schon erlangt hat (Fragebogenmethode, Methode der experimentellen, systematischen Selbstbeobachtung, Methoden der ausgezeichneten Fälle, vergleichend-psychologische Methoden usw.). Methodisch mustergültig sind die Untersuchungen des Vereins für Sozialpolitik. *Bratz* (Dalldorf).

Zimmermann, Fritz: Die Psychologie im Zivilrecht und in der sozialen Versicherung. Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 28, Nr. 22, S. 249—257. 1922.

Verf., ein Richter, betont zunächst den Nutzen des Zusammenarbeitens zwischen Strafrichter und Arzt, besonders Psychiater, und bedauert, daß das gleiche fruchtbringende gemeinschaftliche Wirken im Zivilrecht fast fehlt. Sein Aufsatz soll für dieses Zusammenwirken, für einen Ausbau der Zivilrechtspsychologie und -psychopathologie werben; diese Notwendigkeit wurde auch schon von Psychiatern, vor allem Hübner, betont. Verf. weist darauf hin, daß wir im Zivilrecht unter den Zeugen dieselben Typen wiederfinden wie im Strafrecht, daß der Richter bei Beurteilung des Irrtums, von Treu und Glauben, sowie vieler anderer Fragen mit der Psychologie und Psychopathologie des Alltagslebens vertraut sein muß, daß dem Sachverständigen gerade im Zivilprozeß, besonders bei Haftpflicht- und Eheprozessen, oft eine vermittelnde, streitschlichtende Rolle zukommen sollte. Dem heutigen Ehescheidungsrecht haften nach Ansicht des Verf. folgende Mängel an: Der Richter sieht nur einen Ausschnitt des Ehelebens; der Nachweis des Verschuldens ist oft sehr schwierig; das Sexualleben wird fast immer ungenügend berücksichtigt oder falsch beurteilt, da kein sexual-psychologisch erfahrener Arzt zugezogen wird; die Prozesse dauern zu lange; die Bedingungen für die Scheidung wegen Geisteskrankheit sind zu schwer und enthalten keine Berücksichtigung der Grenzzustände; ein besonders heftiger Kampf entbrennt oft um Kinder und Unterhaltungspflicht. Verf. wünscht die Einführung des Zerrüttungsprinzips statt des geltenden Verschuldungsprinzips und hat dafür 7 Leitsätze aufgestellt, die auf den oben erwähnten Mängeln aufgebaut sind. Er betont mit Recht, daß Scheidungsprozesse oft fingierte Prozesse sind, wie es überhaupt im Zivilprozeß nicht selten schwer ist herauszubekommen, was eine Partei eigentlich will. Im Versicherungsrecht verlangt Verf. eine möglichst einheitliche Beurteilung durch die Sachverständigen gemäß den Leitsätzen des Neurologentages von 1916, etwa auf der Linie Gaupp—Nonne—Naegeli—Horn. Er verwirft die Ausfechtung wissenschaftlicher Streitfragen vor Gericht. Er glaubt, daß nicht die Gesetzgebung, sondern die Rechtsanwendung und Praxis, besonders die ärztliche Stellungnahme, Schuld an der Förderung der Arbeitsscheu, Unselbständigkeit und Habgier sei. Er wünscht, daß dem Versicherten klargemacht wird, daß er nicht alles von der Versicherung zu erhalten habe, damit der Trieb zur Selbstverantwortlichkeit und Sparsamkeit nicht durch die Sozialpolitik getötet werde, und daß Krankheit und Arbeitsunfähigkeit nicht dasselbe bedeuteten. Dem Arzt fällt dabei, worauf schon Reichardt aufmerksam gemacht hat, eine sehr wichtige erzieherische Aufgabe zu. *Göring.*

McDougall, William: The use and abuse of instinct in social psychology. (Zutreffende und mißbräuchliche Benutzung des Instinktbegriffes in der sozialen Psychologie.)

(*Harvard univ., Washington.*) Journ. of abnormal psychol. a. social psychol. Bd. **16**, Nr. **5**/6, S. 285—333. 1922.

Verf. schreibt diesen Artikel zur Verteidigung seines Buches über „soziale Psychologie" gegen zahlreiche Angriffe, die seinen Instinktbegriff nicht gelten lassen wollen. Die Anschauungen des Verf. werden als bekannt vorausgesetzt. *Reiss* (Tübingen).

Wells, Wesley Raymond: The value for social psychology of the concept of instinct. (Der Wert des Instinktbegriffes für die soziale Psychologie.) Journ. of abnormal psychol. a. social psychol. Bd. **16**, Nr. 5/6, S. 334—343. 1922.

Instinkte, gefaßt als erbliche Reaktionsweisen, die sich in Bewegungen der quergestreiften Muskeln äußern, lassen sich nur künstlich von den Gemütsreaktionen abtrennen, so daß Verf. sich den Anschauungen Mc. Dougalls nähert, der in den Instinkten die wesentlichen Beweggründe alles menschlichen Verhaltens sieht. Die Tatsache der Wandlung und des Erwerbes während des Einzellebens bei vielen Instinkten spricht nicht gegen ihr Ererbtsein, da immer nur Tendenzen, nicht ein bestimmtes Verhalten ererbt werden. Ererbt sind, das ist nicht zu bestreiten, bestimmte primitive Gemütsreaktionen, wie etwa Angst, Zorn, geschlechtliche Erregung und damit auch das ihnen entsprechende motorische Verhalten, was man dann Kampf-, Fluchtinstinkt u. dgl. nennt. Damit scheint die Möglichkeit einer Instinktvererbung ohne weiteres gegeben. So stehen die Instinkte als wesentliche Triebfedern für alles menschliche Verhalten auch im Mittelpunkte des Interesses einer sozialen Betrachtungsweise, die daher des Instinktbegriffes nicht entbehren kann. *Reiss* (Tübingen).

Popenoe, Paul: Eugenics and human morality. (Moral und Weiterentwicklung der Menschheit.) Journ. of heredity Bd. **13**, Nr. 2, S. 77—81. 1922.

Des Verf. Ansicht geht dahin, daß sittliches Benehmen des Einzelnen vom Grade seiner Intelligenz abhängig ist. Die sittliche Weiterentwicklung der Menschheit soll nach dieser Voraussetzung dadurch gefördert werden, daß nur die intelligenten Familien mehr Kinder erzeugen dürfen und die mangelhaft Begabten weniger. *Bratz* (Dalldorf).

Reede, Edward Hiram: The action pattern. (Das vorgebildete Verhalten und Handeln des Menschen.) Psychoanal. review Bd. **9**, Nr. 4, S. 402—417. 1922.

„Das ‚action pattern' ist die im Gefühlsleben wurzelnde Eigenart des Einzelwesens, die den visceralen Funktionen, dem bewußten Fühlen, dem seelischen Geschehen und der motorischen (willkürlichen) Kraftleistung ihre bestimmte Richtung gibt." Es steht in Wechselbeziehung zum Symbol als der Energiequelle und des Energieträgers und ist daran gebunden, weil das Symbol es gewissermaßen in Bewegung setzt. Dieses Verhalten tritt bei Angstneurosen besonders deutlich zutage. Sie sind im wesentlichen physiologische Reaktionen auf die Wahrnehmung einer Gefahr. Sie gehen zunächst im Blutkreislauf vor sich und breiten sich auf die Verdauung, Atmung und das Gleichgewichtsorgan aus. Dem Zwerchfell wird dabei besondere Bedeutung zugesprochen (Zwerchfellgefühl von angstbetonter Beschaffenheit). Als die fünf pathognomonischen Angstsymptome bezeichnet Verf.: epigastrische Beschwerden, Erstickungsgefühl, Übelkeit, Herzangst und Schwindel. — In dem vorliegenden Falle handelt es sich um einen 36jährigen Kaufmann in leitender Stellung. Er litt seit $^1/_2$ Jahre an Schwindel, die ihn besonders in der Straßenbahn auf dem Wege ins Geschäft befielen, außerdem hatte er Übelkeit. Durch Ruhe im Liegen schwanden die Symptome. Er war bei allen nur möglichen Ärzten und Heilkundigen erfolglos herumgewandert. Verf. fand, daß ängstliche Träume zu gleichen Anfällen führten. Die Analyse ergab jugendliches Sexualtrauma (Ansehen einer nackten Gespielin) und Furcht vor Strafe dafür, später ein Diebstahl, zuletzt verbotene Neigung zu einer Angestellten, seiner Maschinenschreiberin, dazu kam einerseits eine überschwengliche Verehrung der von ihm nichtgekannten Mutter, eine übertriebene Furcht vor dem rauhen Vater, später die Furcht vor einem puritanischen Vorgesetzten. Er lebte stets im Gefühle schwerer Verschuldungen und der Furcht vor Strafe. Bestimmte bei den ersten Erlebnissen entstandene Furchtreaktionen wurden festgehalten und stets leichter erklärt durch Symbole, die

für sie eintraten. Z. B. hatte Patient, da der Vater des Mädchens aus seiner Kindheit ein Barbier war, eine Furcht vor Barbierläden, da er als Kassenangestellter den Diebstahl beging, Angst vor verschlossenen Kasseneinrichtungen, da er seinen Vorgesetzten fürchtete, wie der Verbrecher das Gericht, die Anfälle in der Straßenbahn, die ihn ins Geschäft bringen sollte. Auch die Art der Anfälle erwies sich schon als in früher Zeit vorgebildet und bestand in Übelkeit, Schwindel mit dem Bedürfnis, sich lang zu legen; oft rief er dabei: „Mutter, Mutter.“ Dazu trat eine hypochondrische Sorge um Gesundheit und Leben. Dabei zeigte Patient sich im geschäftlichen Leben und in schweren persönlichen Gefahren sicher, ruhig, geschickt und mutig. — Die Behandlung nahm dem Kranken die Angst, er „ist jetzt wohl, tätig und glücklich“. Zum Schluß wird noch einmal auf die Bedeutung des vegetativen Systems für die seelische Grundhaltung des Einzelwesens hingewiesen. — Die vorliegende Arbeit baut sich auf Whiteschen Ideen auf, die in einer Verknüpfung Freudscher Lehren mit der Watsonschen Psychologie des Gesamtverhaltens (behaviorism) bestehen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Steinert, Ernst: Zur Psychologie der unehelichen Mutterschaft, zugleich ein Beitrag zum Rassenproblem. Zeitschr. f. Bevölkerungspolitik u. Säuglingsfürs. Bd. **11**, Nr. 7/12, S. 206—213. 1922.

Psychologische Beobachtungen an germanischen und slawischen Müttern im Findelhaus. Oft steht die Mutter zuerst dem Neugeborenen fremd gegenüber, und erst allmählich erwacht die Mutterliebe. Slawische Mütter sind weicher, beeinflußbarer, suggestibler, auf Grund ihrer eigenen Primivität wissen sie sich rascher auf die Seele des Kindes einzustellen. Die Deutschen sind ernster und nachhaltiger in ihren Zu- und Abneigungen. *Busch* (Köln).

Cory, Charles E.: The problem of the individual. (Das Problem des Individuellen.) Journ. of abnormal psychol. a. social psychol. Bd. **16**, Nr. 5/6, S. 374—383. 1922.

Die Erfahrungen bei den krankhaften Persönlichkeitsspaltungen zeigen die engen Beziehungen des Gefühlsleben zur Bildung einer individuellen Persönlichkeit, wobei vom Verf. der Wille auch als der Gefühlssphäre zugehörig aufgefaßt wird. Das Gefühlsleben erscheint als Grundlage des gesamten Seelischen, wenn man nach Mc. Dougall als ausschlaggebend für alle Motivationen eine tiefe Schicht vererbter instinktiver Mechanismen annimmt, die mit den primitiven Gefühlen in innigster Verbindung und Abhängigkeit stehen. Diese Mechanismen sind allen Menschen gemeinsam. Individualisierung erfolgt erst in einer höheren Schicht, wo aus Verbindung von Gefühlselementen mit Vorstellungselementen gefühlsmäßige Einstellungen besonderer Art (sentiments) entstehen, worunter Verf. ein organisiertes System affektiver Tendenzen versteht, die auf ein ganz bestimmtes Objekt, einen Gedanken oder ein Ideal gerichtet sind und zukünftige spezifische Reaktionen in sich schließen. Es handelt sich also um dauernd vorhandene Dispositionen bestimmter Art, die Erfahrungsmöglichkeiten nach ganz bestimmten Richtungen hin bedingen und so die Grundlage des Individuellen werden. Was außerhalb von ihnen liegt, hat keine Wirkungsmöglichkeit. Aus der Zusammenschließung und Vereinheitlichung solcher Einstellungen zu einer höheren, die anderen sämtlich umfassenden, alle vereinheitlichenden Gesamteinstellung entsteht dann das Individuum mit seinen einheitlichen Reaktionen. Störungen, wie sie den Neurosen zugrunde liegen, sind nicht Konflikte zwischen verschiedenen derartigen Einstellungen, sondern Konflikte zwischen Einstellung (sentiment) und primitivem Gefühlsleben (emotions). *Reiss* (Tübingen).

Ginzburg, Benjamin: The quest for objectivity in the study of human phenomena. (Die Frage der Objektivität im Studium der menschlichen Erscheinungsformen.) Journ. of abnormal psychol. a. social psychol. Bd. **16**, Nr. 5/6, S. 367 bis 373. 1922.

Kurzes Referat über die wichtigsten seit Kriegsbeginn erschienenen psychologischen Arbeiten der französischen soziologischen Schule und ihrer neueren Abspaltungen (Dürckheim, Levi-Brühl, Seignobos, Tarde), die sämtlich eine falsche Objektivität einer aus Elementarerscheinungen konstruierenden Psychologie ablehnen. *Reiss* (Tübingen).

Warren, Howard C.: The significance of neural adjustment. (Die Bedeutung der Vorgänge im Nervensystem für die Psychologie.) Psychol. review **Bd. 29,** Nr. 6, S. 481—489. 1922.

Die Psychologie hat die Aufgabe 1. das Verhalten (behavior) der Organismen, 2. die Vorgänge im Nervensystem und 3. die Bewußtseinsvorgänge zu untersuchen. Die Verhaltenspsychologie und die introspektive Psychologie haben eine zu enge Auffassung von den Aufgaben der Psychologie. Von besonderer Wichtigkeit sind die Vorgänge im Nervensystem, denn durch sie erfolgt die Umwandlung von Reiz in Reaktion. *Campbell* (Dresden).

Remy, L.: Le rendement intellectuel des écoliers. Mensuration du rendement des centres intellectuels supérieurs. (Ergebnisse der Prüfung geistiger Arbeit bei Schülern; Messung der Leistungsfähigkeit der höheren und intellektuellen Zentren.) Schweiz. Zeitschr. f. Gesundheitspfl. Bd. **4,** H. **4,** S. **369—393.** 1922.

Verf. nimmt in der Hirnrinde primäre, schon im 3. Monat nach der Geburt sich entwickelnde (Sitz der Erinnerungsbilder) und sekundäre Assoziationszentren (Zentren der höheren geistigen Funktionen) an. Die Fähigkeit der ersteren wurde an Schulkindern durch psychologische Versuche, namentlich durch Prüfung des visuellen und auditiven Gedächtnisses, festgestellt, die Funktion der letzteren durch Übungen aus dem Gebiet der Experimentalpädagogik (Rechenversuche, Diktatschreiben) geprüft. Es zeigte sich, daß das Ergebnis bei denselben Schülern sehr schwankte, je nachdem man am Morgen oder Mittag experimentierte und je nachdem man die erstgenannten Zentren mit Aufgaben aus dem Gebiet der Experimentalpsychologie oder die höheren geistigen Zentren mit den erwähnten Methoden der Experimentalpädagogik untersuchte. Jene reagierten bei der angegebenen Versuchsweise am Nachmittag besser als am Morgen, während das Resultat der Prüfung der höheren Zentren am Morgen regelmäßig günstiger ausfiel als am Mittag. Es war möglich, eine Durchschnittsleistung der primären und sekundären Assoziationszentren aufzustellen. Zum Funktionieren der höheren geistigen Zentren ist ein Zusammenarbeiten mit den Erinnerungszentren unbedingt nötig. *Roemheld* (Hornegg).

● **Löhlein, W.: Bildersehprobetafel für Kinder.** München und Wiesbaden: J. F. Bergmann 1922.

Die Tafel enthält 2 Bildersehproben und eine gefensterte Pappe zum Hervorheben des gezeigten Bildes. Sie ist besonders für die Ärzte geeignet, welche in den Hilfsschulen an schwachsinnigen Kindern Reihenuntersuchungen der Sehschärfe vorzunehmen haben. *R. Hirschfeld.*

Gemelli, Agostino: La coscienza secondo le più recenti ricerche della psicologia sperimentale. (Das Bewußtsein nach den neuesten Untersuchungen der experimentellen Psychologie.) Sonderdruck aus „Riv. di filosof. neo-scolastica" H. 3/4. 55 S. 1922.

Der Psychologie gebührt als Wissenschaft eine Sonderstellung zwischen den Naturwissenschaften und der Philosophie. Sie bedient sich des Experimentes und der Beobachtung wie die Naturwissenschaft, ihre Ergebnisse sind aber vor allem von größter Bedeutung für die Philosophie. Besonders zeigt sich dies bei den Untersuchungen über das Bewußtsein, wie sie von Külpe und seiner Schule angestellt sind. Verf. fußt ganz auf den Ergebnissen der Denkpsychologie, von denen er eine recht anschauliche Darstellung gibt. Die Begrenzung des Bewußtseins ist sehr variabel, sie hängt ab von der Aufmerksamkeit, die wiederum ein Ausdruck der Tätigkeit unserer geistigen Persönlichkeit, unseres Ich, ist. Sie hat eine auslesende Tätigkeit, sie stellt sich auf das ein. auf das die Tätigkeit unseres Ich wirken will. So werden die Dinge der Umwelt wahrgenommen, werden Bewußtseinsinhalte, und zwar in einer der geistigen Struktur des Wahrnehmenden entsprechenden, bestimmten Ordnung. Das Ich hat also eine synthetische Kraft, es schafft eine ganz bestimmte Konstellation der Bewußtseinsinhalte. es assimiliert sie sich. Das Bewußtsein aber ist die Summe der unmittelbaren, gegenwärtigen seelischen Erfahrungen, die in einem gewissen Augenblicke die Aufmerksamkeit mittels sukzessiver Akte in unserem Ich einander zuordnet. Zahl und Ichbeziehungen der Bewußtseinsinhalte sind bestimmend für die Stufen oder Grade des Bewußtseins,

deren vier unterschieden werden: 1. das einfache Vorhandensein eines Bewußtseinsinhalts ohne irgendeine Ichbeziehung; 2. die Betrachtung desselben, die beim „gedankenlosen Hinstarren“ unvollständig, bei Hinlenkung der Aufmerksamkeit vollständig ist; 3. das potenzielle Wissen, ohne die Fähigkeit einer Benennung; 4. das wirkliche, vollständige Wissen. Die Einheit des Bewußtseins ist beherrscht durch die Hierarchie der Aufgaben, die unser Ich stellt, und äußert sich in der Einheitlichkeit der Aufmerksamkeit, die durch das Interesse geleitet wird, in der Einheit der Perzeption, der Gleichzeitigkeit und Folge psychischen Geschehens, des Gedankens, der Erfahrung, des Selbstbewußtseins, des Gefühlslebens und des Willens. Das Unbewußte, dessen Realität nicht zu bezweifeln ist, steht in enger Wechselbeziehung zum Bewußtsein, beide sind Gebiete des Seelenlebens, deren einer an Boden gewinnt, was der andere verliert. Jede Gewöhnung führt zum Unbewußtwerden dessen, woran wir uns gewöhnt haben. Unbewußt aber sind auch die Vorgänge, die zu neuen Konstellationen führen, wie man bei der schöpferischen Tätigkeit des Künstlers, Forschers, Erfinders sieht. Als supra- und subliminales Bewußtsein unterscheidet Verf. das Bewußte und Unbewußte. Das letzte enthält Ideen (?), Triebe, Tendenzen, es verrichtet die Arbeit, die das Bewußtsein nicht leisten kann, wohl aber registriert. Dieses ist deshalb nur eine Funktion des Seelenlebens, ist gewissermaßen dessen hellerleuchteter Bezirk. Die Bewußtseinsschwelle wechselt ihr Niveau, sie senkt sich bei Ermüdung und Krankheit. Die Bedingungen für die Entstehung des Bewußtseins sind, wenn man annimmt, daß das Seelenleben eine Neigung zur Automatisierung, also zum Unbewußtwerden hat, überraschende, jedenfalls neue Akte, die die Aufmerksamkeit anregen. Im Schlußwort betont Verf. noch einmal die Bedeutung der Einheitlichkeit des Bewußtseins, das als Summe seiner Inhalte und vor allem als eine Funktion (synthetische Tätigkeit) des Seelenlebens bezeichnet wird und die Bedeutung der Aufmerksamkeit für seine Weckung. Des weiteren glaubt er aus der Tatsache der Bewußtseinseinheit auf das Bestehen einer substantiellen Seele schließen zu dürfen. *Creutzfeldt* (Kiel).

Boodin, J. E.: Sensation, imagination and consciousness. (Empfindung, Vorstellung und Bewußtsein.) Psychol. rev. Bd. **28**, Nr. 6, S. 425—452. 1921.

Die psychologischen Begriffe sind auf Grund physiologischer und pathologischer Erkenntnisse zu revidieren. Der Charakter der Empfindungen ist unabhängig vom Bewußtsein, aber die Sinnesqualitäten sind vom Organismus abhängig. Die Zentren des Nervensystems stellen ein System von Energiereservoiren (energy patterns) dar, die durch Bewegungsbahnen (lines of motion) mit den Sinnesorganen zusammenhängen. Die Prozesse der Bahnung (selection), Hemmung (suppression) und Integration sind nicht Bewußtseinsvorgänge, sondern Wirkungen dieser Energiereservoire. Das Bewußtsein ist nicht an ein bestimmtes Niveau (level) gebunden zu denken. „Bewußtsein“ ist kein Erklärungsprinzip. Solange wir es mit dem abstrakten Individuum zu tun haben, bedürfen wir des Begriffes „Geist“ (mind) nicht, und wir können das Verhalten (behavior) durch Schilderung der nervösen Reservoire und ihrer Reizung genügend erklären. Der Begriff „Geist“ braucht erst dann eingeführt zu werden, wenn wir es mit den sozialen Beziehungen zu tun bekommen. — Im übrigen mag der Inhalt des Vortrages durch die Überschriften der einzelnen Abschnitte gekennzeichnet werden: 1. Die Natur der Sinnesqualitäten. 2. Bahnung und Integration, erklärt durch nervöse Niveaus. 3. Vorstellungsreservoire und Empfindungen. 4. Hemmung und nervöse Niveaus. 5. Das Funktionieren des Nervensystems bei vollständigen Reaktionen. 6. Das Bewußtsein ist kein Erklärungsprinzip. 7. Der Geist als ein soziales System von Reservoiren. *Lipmann* (Kleinglienicke).

Schneider, Kurt: Zur Psychologie und Psychopathologie der Reue. Monatsschr. f. Kriminalpsychol. u. Strafrechtsref. Jg. **13**, H. 1/4, S. 40—47. 1922.

Vorwiegend auf Scheler und dessen Aufsatz „Reue und Wiedergeburt“ aufbauend, untersucht Verf. phänomenologisch das Wesen der Reue und sucht die „echte“ Reue von bloßer Furchteinstellung, Unlust- und Selbstqualzuständen abzuscheiden,

in die wir das „Bild des reuevollen Herzens" hineinphantasieren: In psychopathologischen Zuständen überwiegen die unechten Formen der Furcht- und Folgereue. Im Depressionszustand findet man Verzerrungen des Verhältnisses zwischen Tat und Reueakt im Sinn des vermeintlichen Zusammenhangs zwischen Unheil und Tat, der Überwertung der Tat und der freien Erinnerungstäuschung. Fehlt die Schuld, so ist das Reueerlebnis Täuschung, denn zur wesenhaft echten Reue gehört die Schuld.
Storch (Tübingen).

Macfie Campbell, C.: What can psychology contribute to our knowledge of the mechanism of mental disorder? With some comments on the term „depression". (Was kann Psychologie beitragen zu unserer Kenntnis vom Mechanismus der Geistesstörungen? Mit einigen Bemerkungen über den Ausdruck „Depression".) (*Boston psychopath. hosp.*) Psychol. review Bd. **29**, Nr. 6, S. 447—456. 1922.

An einem Fall mit periodischen Depressionen wird gezeigt, wie reich an verschiedenen Einzelzügen das Krankheitsbild ist und wie wenig ein so komplexer Ausdruck allen diesen verschiedenen darin enthaltenen Symptomen gerecht wird. Verf. tritt dafür ein, bei der Lehrtätigkeit mehr auf Analysierung des Einzelfalles hinzuwirken, statt die Studierenden mit einer nichtssagenden Diagnose abzuspeisen. *Reiss.*

Mayer, André: L'adrénaline et l'émotion. (Adrenalin und Gemütsbewegung.) Journ. de psychol. Jg. **19**, Nr. 7, S. 647—652. 1922.

André Mayer berichtet über die Untersuchungen des Amerikaners Walter B. Cannon und seiner Mitarbeiter über die physiologischen Begleiterscheinungen von Gemütsbewegungen. Cannon richtet seine Untersuchungen besonders auf die Rolle der Nebennieren, deren Sekret dieselbe Wirkung auf die Organe ausübt, wie eine Reizung des autonomen Nervensystems, sei diese unmittelbar oder durch starke Gemütsbewegungen hervorgerufen. Er untersucht daher erstens den Adrenalingehalt des Blutes bei starken Gemütsbewegungen, indem er eine Katze durch einen bellenden Hund in Erregung versetzt und vorher und nachher den Adrenalingehalt des Blutes feststellt und findet denselben in der Erregung beträchtlich erhöht. Andererseits gelang es, bestimmte Symptome, die bei vermehrter Adrenalinzufuhr auftreten, als physiologische Begleiterscheinungen starker Gemütsbewegungen festzustellen. Dahin gehören vor allem die erhöhte Gerinnbarkeit des Blutes sowie die Vermehrung des Blutzuckerspiegels mit nachfolgender Glykosurie bei Adrenalinzufuhr. Beide Erscheinungen fand Cannon sowohl im Tierexperiment, als auch bei Studenten im Examen und bei Fußballspielern nach einem aufregenden Match. Cannon und seine Mitarbeiter machen also das Adrenalin in der Hauptsache für die physiologischen Begleiterscheinungen verantwortlich und führen auf diese Weise die psychologisch interessanten „signes physiques de l'émotion" auf einen chemisch wohl umschriebenen Körper, das Adrenalin, zurück. *Loewenstein* (Bonn).

● **Baudouin, Charles: Suggestion und Autosuggestion. Psychologisch-pädagogische Untersuchung auf Grund der Erfolge der neuen Schule von Nancy. Autor. Übers. a. d. Franz. v. Paul Amann.** Dresden: Sibyllen-Verlag 1922. 324 S.

Der Kern des lebendig geschriebenen Werkes liegt in der Hervorhebung der großen Bedeutung der Autosuggestion für alle suggestiven Maßnahmen. Nicht die Annahme der Fremdvorstellung, sondern ihre Umsetzung in die Wirklichkeit ist das Wichtigste und dies ist ein innerer autosuggestiver Vorgang. Verf. rät daher dringend, die Autosuggestion bewußt in der Behandlung zu bevorzugen, und empfiehlt das Verfahren von Coué, dem das Buch gewidmet ist. Coué verbindet meist leichte Hypnose mit der Anleitung zur Autosuggestion. Die Einschläferung hat den Vorteil, daß in diesem Zustande, wie überhaupt beim Nachlassen des klaren Wachbewußtseins, das Unterbewußte erreichbarer an der Oberfläche liegt. Wenn nötig wird die hypnotische Sitzung, in der wie üblich Suggestionen gegeben werden, ein- oder mehrmals wiederholt; inzwischen aber fällt der Autosuggestion die Hauptaufgabe zu. Zur Einführung in diese macht man den Kranken damit vertraut, daß jede Vorstellung zur Verwirklichung

strebt: der Gedanke an einen Schmerz läßt ihn spurweise empfinden, der an eine Bewegung sie leicht intendieren. Eine am Faden in der Hand gehaltene Kugel macht bald die Bewegung, die der Haltende sich vorstellt, das demonstriert man dem Kranken an ihm selbst. Die Autosuggestion findet dann in der Weise statt, daß der Kranke sich immerfort das durch den Kopf gehen läßt, was er wünscht. So wird der Schlaflose, am besten im Rhythmus der Atmung, sich immer wieder sagen „ich werde einschlafen", und zwar so, daß kein anderer Gedanke gleichzeitig daneben aufkommt. Er soll aber nicht sagen „ich will einschlafen", denn der Wille muß ausgeschaltet bleiben, nur die Einbildungskraft soll wirken. Gewollte Anstrengung bewirkt oft gerade das Gegenteil. Die Autosuggestion ist möglichst in kurzer und positiver Form zu halten: Etwa „mein Kopf wird leicht und frei sein", nicht etwa „ich werde keine Kopfschmerzen haben", denn hierbei wird die Vorstellung der Schmerzen auch immer wachgerufen, was stören kann. Mit dieser Methode erzielt Coué außerordentliche Erfolge, für die eine Reihe von Beispielen angeführt werden. Auch organische Leiden sind weitgehend beeinflußbar. Die Fähigkeit der Autosuggestion ist überhaupt ein großer Gewinn; der darin Geübte kann bei sich schlechte Gewohnheiten, Trägheit, Abneigungen usw. ebensowohl bekämpfen, wie Krankheiten. Auch in der Erziehung ist sie deshalb anzuwenden, denn Suggestionen nimmt das Kind doch immerfort auf, besser daher sie systematisch und bewußt anzuwenden. Die autosuggestive Behandlung, auch ganz ohne Fremdsuggestion, ist — wie überhaupt die Suggestion — ganz ungefährlich und kann daher auch ohne weiteres von Nichtärzten ausgeübt werden. — Die große Bedeutung der Autosuggestion wird von Baudouin sicher mit Recht hervorgehoben, und es wird sich empfehlen, sie bewußt und systematisch mehr anzuwenden, als im allgemeinen geschieht, wenn man auch ihre Wirksamkeit nicht so unbegrenzt einschätzen wird, wie Verf. das tut. Die Erfolge Coués liegen wohl zum großen Teil in seiner Persönlichkeit, nicht in seinem System. — Keineswegs beipflichten kann man aber der Behauptung von der Ungefährlichkeit der Suggestion und namentlich der Autosuggestion. Der erfahrene Psychotherapeut ist sich wohl bewußt, daß er mit Hilfe der Autosuggestionen des Kranken arbeiten muß, aber es ist ja gerade der Vorteil der Fremdsuggestion, daß diese Autosuggestionen unter Aufsicht bleiben, daß etwaige Ausartungen und Irrwege sofort bekämpft und suggestiv wieder gutgemacht werden können. Überläßt man den Kranken nach einer kurzen Anleitung einfach seinen Autosuggestionen, so können sie sich in unberechenbarer Weise weiter entwickeln. Wie nahe liegt es bei hysterischer Artung und nicht ganz zuverlässigem Gesundheitsgewissen, daß der darin nun geübte Patient sich mehr oder weniger unbewußt allerlei Unannehmlichkeiten des Lebens auf dem Wege der Autosuggestion, also durch hysterische Erkrankung, entzieht! Daß auch die Suggestion durch andere bei ungeschickter Anwendung recht schädliche Folgen haben kann, bewies u. a. zur Genüge die kürzlich hier referierte Zusammenstellung von Schultz. Aus diesen Gründen muß man aufs entschiedenste dem Vorschlag des Verf. widersprechen, diese Behandlungsweisen auch dem Nichtarzt zuzugestehen. Es ist ganz selbstverständlich, daß Hypnose und Autosuggestion, eben weil sie sehr wirksam sind, in unzweckmäßiger Anwendung ihre Wirksamkeit auch nach der schädlichen Seite hin entfalten können. Die Sicherheit der Beherrschung der Methoden, wie etwaiger Zwischenfälle und schädlicher Folgen bietet aber nur der Arzt, und nur der in diesen Dingen geschulte und erfahrene Arzt. *Busch* (Köln).

● **Kauffmann, Max: Die Bewußtseins-Vorgänge bei Suggestion und Hypnose. 2. umgearb. Aufl.** Halle a. S.: Carl Marhold 1922. 38 S. u. 4 Taf.

Das Bewußtsein besteht aus dem Wachbewußtsein, der Sphäre der Aufmerksamkeit und der Innenseele, die in der Norm unter Zensur und Hemmung durch das Wachbewußtsein steht. Die Innenseele, bei der verschieden dunkle Tiefenschichten zu unterscheiden sind, hat in ihrem tiefsten, dem Trieb- oder Reflex-Ich besonders nahe Verbindungen zu den körperlichen Funktionen. Die Hypnose hat die Fähigkeit das Wachbewußtsein auszuschalten, was durch Herbeiführung eines schläfrigen, aufmerksam-

keitsentspannten Zustandes eingeleitet wird, und die Innenseele freizulegen. Die gegebene Suggestion wirkt so, ohne durch die Kritik des Wachbewußtseins gehemmt zu werden, auf die Innenseele. Je tiefer die Schichten der Innenseele sind, die sie erreicht, um so mehr wird ihre Wirkung triebhaft und beherrschend für die körperlichen Vorgänge. — Die Stufen und die Schwankungen des Bewußtseins in der Norm wie in der Hypnose usw. werden recht anschaulich gemacht durch bildliche Schemen in Gestalt von Kreisen, deren äußere und innere Teile jeweils den äußeren und tieferen Stufen des seelischen Lebens entsprechen. *Busch* (Köln).

Alrutz, Sydney: Une nouvelle espèce de rayonnement de l'organisme humain. Contribution au problème de l'hypnose. (Eine neue Art von Ausstrahlung des menschlichen Körpers. Ein Beitrag zum Problem der Hypnose.) Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **10**, H. 2, S. 163—184 u. Bd. **11**, Nr. 1, S. 88—111. 1922.

Die Arbeit faßt frühere Untersuchungen des Verf. zusammen und kommt zu dem Ergebnis, daß mesmerische Striche in leichter Hypnose, auch solche ohne Berührung der Haut, eine unmittelbare nicht suggestive Wirkung ausüben. Absteigende Passes über den Arm verminderten die Hautempfindung bis zur Anästhesie und Analgesie, während der andere, unbehandelte Arm gleichzeitig hyperästhetisch wurde. Aufsteigende Striche hatten ungefähr die entgegengesetzte Wirkung. Glas und Metalle hinderten nicht, wohl aber Wolle, Pappe und verwandtes. Auch durch bloßes Fixieren mit dem Auge entlang dem Vorderarm konnte, weniger konstant, der gleiche Einfluß ausgeübt werden. Durch unwissentliche Prüfungen wurden Fehlerquellen ausgeschlossen. Nahm ein anderer in Abwesenheit des Verf. die Streichungen vor, so konnte dieser nachher richtig feststellen, wo und wie sie stattgefunden hatten. Man konnte den Arm mit einer Metallhülle umgeben, unter der unbemerkbar eine Strecke durch Watte oder sonst einen schützenden Stoff für die Kraft undurchlässig gemacht war. Verf. fand dann in der späteren Sensibilitätsprüfung den geschützten Teil richtig heraus. Auf motorischem Gebiet zeigte sich ähnliches. Richtete man einen Finger oder einen Glasstab auf eine Sehne oder einen motorischen Muskelpunkt, so kontrahierte sich der zugehörige Muskel. Auch dieses Ergebnis hielt allen Kontrollversuchen stand. Gedankenübertragung ließ sich ausschließen, da ja ein großer Teil der Versuche stattfand, ohne daß Verf. das Ergebnis vorherwissen konnte. Die Versuchsperson war aber dafür empfänglich, durch bloßes Wollen konnte Alrutz sie jederzeit aus dem hypnotischen Schlaf erwecken. Verf. nimmt an, daß eine neue Form menschlicher Ausstrahlung, eine wohl dem Nervensystem entströmende Emanation vorliegt. — Die Befunde sind so erstaunlich und unserer bisherigen Auffassung widersprechend, daß man trotz der Kontrollversuche Zweifel an ihrer Richtigkeit nicht unterdrücken kann. Die geschilderten Experimente sind beinahe alle mit der gleichen Versuchsperson gemacht worden. Verf. hat aber auch mit etwa 30 anderen Menschen gearbeitet, doch bei diesen gelangen anderen die Versuche oft nicht. Sie werden nur ganz nebenher erwähnt, vielleicht versagten sie in den Kontrollprüfungen. Die eine zuverlässige Versuchsperson war ein hysterischer Mann, bei dem in leichter Hypnose schon spontan eine Erhöhung der Sinnesempfindlichkeit eintrat. Ob er daher, trotz verhüllter Augen und Ohren, nicht doch imstande war zu bemerken und zu erraten, was mit ihm vorgenommen wurde und wo die schützenden Stoffe angebracht waren, um dann entsprechend autosuggestiv zu reagieren? Es waren ja meist nur wenig Möglichkeiten, zwischen denen er die Wahl hatte. Denkbar wäre ferner, daß in den Kontrollversuchen, wenn jemand anderes die Striche vorgenommen hatte, dieser die spätere Sensibilitätsuntersuchung des Verf. durch unwillkürliche Signale beeinflußte und so dem Untersucher oder Untersuchten suggestive Handhaben gab. — Jedenfalls ist es nicht angängig, nur nach der Lektüre über die Arbeit ein Urteil abzugeben. Nachprüfungen sollten nicht allzu schwierig sein und wären dringend erwünscht; denn sollten sich die Befunde bestätigen, so wäre zweifellos den Untersuchungen von A. eine große Bedeutung beizulegen. *Busch* (Köln).

Allgemeine neurologische Diagnostik und Symptomatologie.

Moravcsik, Ernst Emil: Über nervöse und psychische Störungen während der Influenzaepidemie. Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. u. psych.-gerichtl. Med. Bd. **78**, H. 5/6, S. 289—307. 1922.

Verf. meint, daß sich die feineren Veränderungen im Gehirn jenen bei anderen infektiösen und toxischen Erkrankungen überaus ähnlich sind. Die Epidemie 1919/20 zeigte im Gegensatz zu der im Jahre 1918/19 eine sehr große Zahl nervöser und psychischer Erkrankungen. Von seiten der Sinnesorgane wurde Verlust des Geruches und der Geschmacksempfindung beobachtet. Bemerkenswert ist ein Fall, in dem vor dem Auftreten der Influenza ein „Inkubationsdelirium mit Vergiftungswahn" auftrat. Am häufigsten war die postfebrile Psychose; depressiver Affekt stand bei weitaus den meisten Influenzapsychosen im Vordergrund. Die Psychosen erinnerten an die bei Lyssa. Bei 29 von 44 Fällen fanden sich geistige Störungen, das weibliche Geschlecht überwog und in diesem wieder das mittlere Lebensalter. Die Therapie bewegte sich in bekannten Bahnen; die Anwendung diverser Sera hatte niemals einen besonderen Nutzen. *Rehm* (Bremen).

Hunter, William: The nervous and mental disorders of severe anaemias in relation to their infective lesions and blood changes. (Die nervösen und psychischen Störungen bei schweren Anämien in ihrer Beziehung zu den infektiösen Erscheinungen und zu den Blutveränderungen.) Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **16**, Nr. **1**, sect. of med., S. 1—42. 1922.

Hunter fußt auf seiner seit mehreren Jahrzehnten vertretenen Anschauung, daß unter den schweren Anämien zwei Formen streng zu scheiden sind: die eine von ihm als „glossitische hämolytische Anämie" bezeichnete (identisch mit der eigentlichen perniziösen Anämie) ist ausgezeichnet durch meist hohen Färbeindex (über 1), stark farbstoffhaltigen Urin, starke Hämosiderose, vor allem aber durch infektiöse Prozesse an der Zunge, bisweilen auch im Magen-Darmkanal. Auffallend ist ferner der gesetzmäßige Verlauf des Leidens, das so gut wie immer im Spätsommer und Herbst beginnt oder exacerbiert, im Frühjahr Remissionen zeigt und so fort durch eine Reihe von Jahren. Dagegen ist die zweite Form, die sog. „septische Anämie" durch meist niedrigen Färbeindex und das Fehlen von Hämolyseerscheinungen ausgezeichnet; jene periodischen jahreszeitlichen Schwankungen sind hier nicht nachweisbar; vor allem fehlen die ulcerösen Prozesse an der Zunge. Statt dessen spielt hier die — neuerdings in der angelsächsischen Literatur so viel besprochene — „oral bezw. nasal sepsis" eine große Rolle, nämlich eitrige Prozesse an Zähnen, Zahnfleisch, Alveolen, Kiefern, Nasennebenhöhlen und Rachen. Verf. zeigt nun an 10 selbst beobachteten Fällen von „kombinierter Sklerose" („anämischer Spinalerkrankung"), daß alle Kriterien der glossitisch-hämolytischen Anämie bei ihnen, wenn nicht immer, so doch im Lauf der Erkrankung nachweisbar sind und daß namentlich der Verlauf mit seinen gesetzmäßigen Exacerbationen und Remissionen dem der genannten Form entspricht, während er bei der „septischen Anämie" niemals die spinale Erkrankung feststellen konnte. In dem einzigen zur Autopsie gekommenen Fall mit Rückenmarksaffektion fand sich ein ausgedehnter nekrotisierender und ulceröser Prozeß im Jejunum. Andererseits konnte er bei Untersuchung der Zungenaffektionen feststellen, daß der Prozeß in die Tiefe greift und zu einer Infektion des um die Nervenbündel der Zunge gelegenen Gewebes führt. Er stellt sich nun auf Grund dieser Befunde vor, daß von der Zunge, dem Magen oder dem Darm aus das hämolytische Toxin längs der Lymphbahnen der Nerven ascendiere, um dann im Rückenmark die bekannten Veränderungen hervorzurufen. Außerdem geht Verf. auf die sonstigen nervösen Symptome bei Anämie ein, von denen er die Parästhesien auf peripherische Neuritis bezieht, und betont besonders die psychischen Veränderungen im Sinne einer Neurasthenie, Depression, echter Melancholie, auch Manie und vor allem von Beeinträchtigungsideen und Mißtrauen. Auch diese Sym-

ptome sind nach H. von derselben toxischen Genese wie alle übrigen. Inwieweit H. den am Geschwürsgrund der Zunge nachgewiesenen Streptokokken eine ätiologische Bedeutung zuschreibt, ist nicht genau ersichtlich. — Die nicht uninteressante Arbeit krankt sehr an gar zu einseitiger Einstellung. Verf. sagt selbst, daß er als Interner von den funikulären Spinalerkrankungen nur die mit schweren Anämien verknüpften zu sehen bekommt. Trotzdem werden die erwähnten Schlußfolgerungen später als festgegründet ohne jede Einschränkung hingestellt. Daß das histologische Bild der funikulären Erkrankung von allen übrigen Autoren als für hämatogene Entstehung sprechend gedeutet wird, wird nicht einmal erwähnt, für den Nervenlymphweg außer genannten, sehr wohl auch anders deutbaren Befunden an der Zunge kein Beleg angeführt. Die beigebrachten Abbildungen sind undeutlich und nicht überzeugend. Der ganz vereinzelt dastehende Prozeß am Jejunum wird verallgemeinert mit dem sicher nicht zu Recht bestehenden Argument, daß er, wenn geringfügig, gewiß oft der Beobachtung entgangen sei. Literaturangaben — außer den auf Arbeiten des Verfs. bezüglichen — sucht man vergebens, so daß der Unkundige die allerseits gewürdigten und bekannten Dinge — wie z. B. die psychischen Störungen — von den Privatansichten des Verfs., die mit der gleichen Bestimmtheit vorgetragen werden, nicht wird unterscheiden können. (Vgl. das Referat über Hurst und Bell auf S. 520). *Fr. Wohlwill.*

Woltman, Henry W.: Malignant tumors of the nasopharynx with involvement of the nervous system. (Bösartige Geschwülste des Nasenrachenraumes mit Beteiligung des Nervensystems.) Arch. of neurol. a. psychiatry **Bd. 8,** Nr. 4, S. 412 bis 429. 1922.

Verf. weist darauf hin, daß Geschwülste des Nasenrachenraumes häufiger sind als man allgemein annimmt. Ihre frühzeitige Erkennung ist schwer, weil andere Symptome häufig sind; bei 16 unter 25 Fällen waren keine Symptome von seiten des Nasenrachenraumes nachweisbar. Die Frühsymptome sind Schmerzen im Gesicht oder an der Seite des Kopfes, Taubheit, Ohrensausen, Doppelsehen, Erblindung, Parästhesien im Gesicht, Anschwellung der Halslymphdrüsen, Schluckbeschwerden, Aphonie, Heiserkeit, sowie Metastasen im entfernteren Teil des Körpers. Bei 25 unter 29 malignen Tumoren des Nasenrachenraumes war auch das Nervensystem befallen. Der Angriffspunkt an den Hirnnerven lag gewöhnlich außerhalb der Schädelhöhle, am häufigsten bei ihrem Durchtritt durch die Orbitalfissuren; am häufigsten erkrankt der Abducens, dann der Trigeminus: 11 Patienten zeigten sensible und 6 Lähmungserscheinungen. Bei allen ungeklärten Fällen von Hirnnervenlähmung, bei Verdacht auf Tumor des Ganglion Gasseri, beim Syndrom des Foramen jugulare, bei Drüsenvergrößerung am Halse, bei metastatischen Geschwülsten, deren Primärtumor nicht entdeckt werden kann, und bei allen Fällen von Verdacht auf Hypophysentumor müsse der Nasenrachenraum entsprechend untersucht werden. Bei einem Falle von Tumor der Lendenwirbelsäule, den Verf. beobachtete, lenkten die vergrößerten Halsdrüsen den Verdacht auf den Nasenrachenraum; in der Tat fand sich bei der Untersuchung ein Lymphosarkom in demselben. *Jahnel.*

Stein, Ludwig: Zur Fernwirkung nasaler Obturationen auf das Nervensystem. Wien. klin. Wochenschr. Jg. **35,** Nr. 44, S. 865. 1922.

Höhere Grade von Nasenobturation können einen schädlichen Einfluß auf das Nervensystem ausüben; Anführung zweier Fälle von hartnäckiger kindlicher Enuresis, die nach operativer Entfernung der Hindernisse im Nasenraume abheilten; Bericht über günstige Beeinflussung der sexuellen Sphäre bzw. Heilung von lange bestandenen, äußerst lästigen Pollutionen und damit verbundenen psychischen Alterationen nach Freimachung der Nasenatmung. *G. Stiefler* (Linz).

Levy, Louis: Variations of intracranial symptoms from frontal sinusitis. (Intrakranielle Symptome bei Frontal-Sinusitis.) Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **31,** Nr. 2, S. 493—500. 1922.

Mitteilung zweier sorgfältig untersuchter Fälle und Deutung ihrer Symptome. Nichts prinzipiell Neues. *Walther Riese* (Frankfurt a. M.).

Moser: Einige Fälle von Schwangerschaftslähmungen. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Königsberg i. Pr.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **66**, H. 5, S. 720 bis 727. 1922.

In der Gravidität können die verschiedensten Lähmungsarten auftreten. Die Ätiologie der toxischen Graviditätslähmungen ist noch unklar, ihr Zusammenhang mit dem Schwangerschaftsprozeß nur ein loser. Verf. berichtet über 3 Fälle von Schwangerschaftslähmung: im ersten Falle ging der eigentlichen Lähmung ein apoplektiformer Insult voraus, dem sich Symptome einer corticalen Reizung (Zuckungen links, Hypertonie) anschlossen. Nach Einleitung des künstlichen Abortes klingen die Reizsymptome ab; 3 Tage später stellt sich ziemlich plötzlich eine linksseitige Lähmung ein. Patientin war erst im 4. Monat der Gravidität. Die Hemiplegie war vielleicht durch ein Tiefergreifen der toxischen Noxe von der Rinde (Gegend der motorischen Zentren) bis in die rechte Capsula interna reichend bedingt; im zweiten Falle bestand eine Radialislähmung (Puerperalneuritis), im dritten eine Polyneuritis gravidarum. Anhangsweise wird über eine funktionelle „Pseudo-Graviditätslähmung" berichtet, welche unter Suggestivbehandlung schnell heilte. *Kurt Mendel.*

Vincent, Clovis et Etienne Bernard: Sur une variété nouvelle de paraplégie dont le caractère propre est la flexion dorsale du pied par action isolée du jambier antérieur. (Neue Varietät von Paraplegie und Dorsalflexion des Fußes durch isolierte Aktion des Tibialis anticus.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 93, S. 1006—1008. 1922.

63 jähriger Mann mit Paraplegie nebst Pied bot, Dorsalflexion des Fußes infolge isolierter Aktion des Tibialis anticus und einer Contractur, die geringer wird bzw. schwindet durch längere Ruhe, während sie zunimmt bis zur Muskelrigidität durch Bewegungen. Diese Contractur erinnert — in Gemeinschaft mit anderen Symptomen des Patienten — an die Paralysis agitans bzw. an die postencephalitische Contractur. *Kurt Mendel.*

Masson, P.: Les lésions du plexus nerveux périglandulaire dans l'appendicite chronique. (Die Schädigungen des „nervös-drüsigen" Plexus bei der chronischen Appendicitis.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **38**, Nr. 22, S. 956—969. 1922.

Es wird über 134 Fälle von „endokrinen Tumoren" des Appendix vom Bau des Krebses oder Cancroids berichtet, wie sie von Kulschitzky beschrieben sind. In den dreißiger Jahren scheinen sich die Nerven der Schleimhaut zusammen mit dieser zurückzubilden. Die Schleimhaut wandelt sich in lymphoide Elemente um und unterliegt sehr häufig einer totalen Involution. Zwei Arten von durchgängigen Appendices werden pathologisch unterschieden: solche, welche einer beträchtlichen Hypertrophie unterliegen, und solche, bei welchen die Follikel ein ununterbrochenes Netz bilden. Die Nerven der Schleimhaut sind schwierig zu finden; leichter sind sie zu verfolgen zwischen dem Grunde der Drüsen und an der Durchbruchsstelle der Muscular. mucosae zwischen benachbarten Follikeln. Fast alle neben und unter den Drüsen gelegenen Nerven enthalten argentophile Zellen, besonders reichlich im Alter von 18—40 Jahren. Man kann vier Typen unterscheiden: einen neuromähnlichen vom Zellcharakter Remaks, einen ganglionären, einen glandulären und einen intestinalen Typ. Die argentophilen Zellen sind wahrscheinlich neurogener, und zwar gangliogener wie gliogener Herkunft. F. Ramond berichtet in der Diskussion dazu über argentophile Zellen des Magens in den Drüsen und ihren Gängen im Verlaufe bestimmter geschwüriger Prozesse. *Büscher.*

Hyslop, George H.: Dermatology and the nervous system. (Dermatologie und Nervensystem.) New York med. journ. a. med. record Bd. **116**, Nr. 7, S. 402 bis 404. 1922.

Kurze Zusammenstellung einiger Krankheitsbilder aus dem Grenzgebiet der Dermatologie und Neurologie: Pigmentationsanomalien, vasomotorische Störungen, Hyperidrosis bei Encephalitis epidemica, bei Hyperthyreoidismus, bei Rückenmarkstumoren, Anidrosis bei Hypothyreoidismus. Anomalien des Haarwuchses, trophische Störungen, Herpes zoster. *Sittig* (Prag).

Nyström, Anton: Über Impotenz bei jüngeren und sexuelle Kraft bei älteren Männern. Zeitschr. f. Sexualwiss. Bd. 9, H. 7, S. 201—207. 1922.

Als Ursache von Impotenz bei jüngeren Männern werden vor allem aufgeführt: Onanie, längere sexuelle Enthaltsamkeit, übermäßiger Geschlechtsgenuß. Auch im höheren Greisenalter noch können Potenz, Zeugungsfähigkeit und Bedürfnis zum Geschlechtsverkehr fortbestehen. Allgemeine Regeln lassen sich da nicht aufstellen.

Raecke (Frankfurt a. M.).

Leriche, R.: Quelques suggestions sur le rôle possible des névromes de cicatrisation des petits rameaux nerveux dans la pathologie des membres et des viscères. (Einige Ideen über die Rolle der Narbenneurome der kleinen Nervenäste in der Pathologie der Extremitäten und der Eingeweide.) Lyon chirurg. Bd. 19, Nr. 5, S. 550 bis 557. 1922.

Aus der Beobachtung der durch Neurome hervorgerufenen vasomotorischen und trophischen Störungen ergibt sich die Annahme, daß das Neurom auf die benachbarten Nervenendigungen einen Reiz ausübt, welcher auf dem Weg eines vasodilatatorischen Reflexes die Störung der peripheren Zirkulation, das Ödem und die trophischen Veränderungen bewirkt. Die reflektorische Natur des Prozesses scheint dem Autor dadurch erwiesen, daß die periarterielle Sympathektomie — also die Unterbrechung des zentrifugalen Schenkels des Reflexbogens — dieselbe therapeutische Wirkung hat wie die Abtragung des Neuroms. Denselben Mechanismus vermutet Leriche bei Amputationsneuromen, bei der Vernarbung gewisser Kontusionswunden, die ebenfalls ausstrahlende Schmerzen, vasomotorisch-trophische Störungen, an den Extremitäten Senkung des Blutdrucks und Verminderung seiner Schwankungen, im Gesicht Enophthalmus, Verengerung der Lidspalte, gelegentlich Hemiatrophia facialis verursachen; ferner bei schweren Verletzungen mit Zertrümmerung von Extremitätenabschnitten, manchmal auch bei linearen, eventuell chirurgischen Wunden, vor allem an den Phalangen. In allen diesen Fällen lassen sich die vasomotorisch-trophischen Erscheinungen und die Schmerzen vielfach durch Narbenexcision oder durch periarterielle Sympathektomie beseitigen. Der Autor vermutet kleine Neurome im Narbenbereich als Ursache der Erscheinungen. In einem Fall von Glasscherbenverletzung am Finger, der zur Enucleation wegen trophischer Gangrän führte, konnte der Autor tatsächlich ein nadelkopfgroßes Neurom nachweisen. Schließlich dehnt L. seine Theorie auch auf sonst schwer erklärbare Affektionen der Baucheingeweide aus: auf die sog. chronische Appendicitis, bei der Masson ein diffuses Neurom in dem das Lumen ausfüllenden jungen Bindegewebe nachweisen konnte und deren Auffassung als Toxämie nicht befriedigen kann; auf die Beschwerden bei seit langer Zeit obliterierten Tuben, bei früher entzündlich erkrankten Darmwänden, bei abgelaufenen Affektionen aller anderen Baucheingeweide. Ähnliche Läsionen könnten auch bei den Spätresultaten der Bauchoperationen eine ungünstige Rolle spielen. So könnte der geschilderte Reflexmechanismus die Ursache des Ulcus pepticum jejuni nach Magenoperationen bilden.

Erwin Wexberg (Wien).

Therapie.

Anschütz: Über Erfolge der palliativen Trepanation bei Hirndruck. (*Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 42, S. 1406—1408. 1922.

Die palliative Trepanation ist bei jenen Fällen mit Hirndrucksymptomen angezeigt, die einerseits nicht baldigst durch Lumbalpunktion oder innere Behandlung, andererseits nicht durch Radikaloperation beseitigt werden können; für die Beurteilung des Hirndruckes war ausschlaggebend das Verhalten der Stauungspapille, ihr Fortschreiten bzw. die Gefährdung des Sehvermögens und die Höhe des Lumbaldruckes. Es kam fast ausschließlich zur Anwendung die subtemporale Trepanation (Cushing). bei Prozessen der hinteren Schädelgrube wurde einige Male über dem Kleinhirn trepaniert. Übersichtliche Einteilung des Materiales — 50 palliative Trepanierte — in

4 Gruppen nach der Höhe des Lumbaldruckes, tabellarische Darstellung der Operationserfolge, beurteilt nach der Erhaltung des Lebens und der Erhaltung des Sehvermögens, wobei ausdrücklich bemerkt wird, daß auch durch das Verschwinden der anderen Hirndrucksymptome (Kopfschmerz, Schwindel, Erbrechen) die Kranken zum Teil wieder arbeitsfähig wurden. Hervorhebenswert ist ein Fall mit Gliom des Thalamus opticus und malignem Adenom der Hypophyse, bei dem von der palliativen Operation bis zum Tode 11 Jahre (!) vergangen waren, in denen der Kranke mit seinem Hirntumor, aber vom Hirndrucke befreit, bei vollkommenem Sehvermögen und voller Arbeitskraft fast beschwerdefrei lebte, um schließlich einer Grippe zum Opfer zu fallen. Mortalität (gestorben post. operat.): 14%. Hinsichtlich der Technik der palliativen Operation ist von Interesse, daß Anschütz, der im Gegensatz zu Cushing fast immer doppelseitig trepanierte und auch doppelseitig die Dura eröffnete, hiervon nie einen Schaden sah. Die Erfolge der palliativen Trepanation sind bei sehr hohen Drucksteigerungen und komatösen Zuständen von langer Dauer gleich Null, bei schnell wachsenden malignen Tumoren sehr gering, bei langsam wachsenden malignen Prozessen kann durch sie Verlängerung des Lebens und Hinausschieben der Erblindung, bei gutartigen oder stationär bleibenden bösartigen oder zurückgehenden Prozessen Rettung des Lebens, Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit und Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Sehkraft erreicht werden, vorausgesetzt allerdings, daß die Kranken früh genug zur Operation kommen. *G. Stiefler* (Linz).

Spezielle Neurologie.

Körperflüssigkeiten:

Barrio, Nieves G.: Beitrag zum Studium der Chemie von Blut und Liquor Ca, Mg und P. Arch. de cardiol. y hematol. Bd. 3, Nr. 9, S. 327—339. 1922. (Spanisch.)

Die Menge des Ca im Blut und Liquor ist bei der Neurosyphilis nur geringen Schwankungen unterworfen. Bei der Urämie fand sie Verf. im Blute vermindert. Bei einem Falle von Tetania gastrica war sie vermehrt. Das Mg schwankt im Blute zwischen 0,8 und 3,5, wie im normalen Zustande. Im Liquor fand Verf. bei der Neurosyphilis etwas erhöhte Werte gegenüber dem Blute. Der Phosphorgehalt des Liquors ist ziemlich konstant und bewegt sich zwischen 1,46 bis 2,10 mg auf 100 ccm und weist bei Fällen mit positiver WaR. gegenüber solchen mit negativer keine wesentlichen Differenzen auf. Die Phosphormenge des Blutes bei der Neurosyphilis überschreitet nicht die normalen Grenzen, nur bei Urämie fand sie Verf. vermindert. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Nitzescu, I.-I.: Le passage de l'adrénaline du liquide céphalorachidien dans la circulation générale. (Die Wanderung des Adrenalins aus dem Liquor in den allgemeinen Kreislauf.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 87, Nr. 28, S. 818 bis 820. 1922.

Zur Beurteilung der Resorption und Resorptionsgeschwindigkeit des Adrenalins, das dem Liquor beigemengt wird, hat der Autor nicht, wie bisher üblich, die Blutdrucksteigerung zur Beurteilung herangezogen, sondern die Hyperglykämie und die Vermehrung der Leukocyten. Er konnte finden, daß nach Injektion von Adrenalin in den Liquor die Leukocytose im Blut nach 5—7 Stunden ihr Maximum erreicht und erst nach mehr als 12 Stunden zur Norm zurückkehrt, ebenso die Hyperglykämie, woraus der Autor schließt, daß eine Resorption von Adrenalin nach Einspritzung in dem Liquor erfolgt, aber nur langsam vor sich geht und daher auch zu keiner nennenswerten Blutdrucksteigerung führt. *de Crinis* (Graz).

Rodillon, Georges: Procédé simple et rapide de recherche de l'urobiline dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien. (Eine einfache und rasche Methode zum Nachweis des Urobilins im Blut und im Liquor.) Bull. de la soc. de chim. biol. Bd. 4, Nr. 8, S. 474—475. 1922.

Es wird in der vorliegenden Arbeit eine einfache Methode zum Nachweis von Urobilin beschrieben, die mit zwei Lösungen, und zwar mit einer gesättigten Zinkacetatlösung und einer

alkoholischen Jodlösung ausgeführt wird. Mit dieser Methode läßt sich das Urobilin im Blute und Liquor nachweisen. *de Crinis* (Graz).

Polonovski, M. et C. Auguste: Equilibre hémorachidien de l'urée. (Das Harnstoffgleichgewicht in Blut und Liquor.) (*Laborat. de chim. biol., fac. de méd., Lille.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 87, Nr. 27, S. 683—684. 1922.

Verff. fanden den Serumharnstoff stets etwas höher als den Liquorharnstoff entgegen den Untersuchungen anderer Autoren. *G. Ewald* (Erlangen).

Eskuchen, Karl: Ist die fraktionierte Liquoruntersuchung prinzipiell zu fordern? (*Krankenh., München-Schwabing.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 44, S. 1536—1537. 1922.

Verf. polemisiert gegen Schönfeld, welcher die Unterschiede in den Zellzahlen bei fraktionierter Liquorentnahme als Fehlerquelle der Zählkammermethode ansieht. Eskuchen fängt den ersten und den letzten Tropfen zur Untersuchung auf, vermeidet aber, ganz gewiß mit Recht, die Zelluntersuchung aus einer größeren Liquorportion. Er nimmt verschiedene Ursachen für die differente Verteilung der Zellen an, welche freilich nach des Ref. Meinung alle sehr in der Luft hängen. Immerhin erscheint nach vielseitigen Untersuchungen die Forderung des Verf. auf fraktionierte Liquoruntersuchung nicht unberechtigt, vorausgesetzt, daß mit peinlichster Genauigkeit gearbeitet wird. *Rehm* (Bremen).

Pringault, E. et Paul Vigne: Wasserman et réaction de Gaté et Papacostas. (Die Wassermannsche Reaktion und die Reaktion von Gaté und Papacostas.) Marseille méd. Jg. 59, Nr. 18, S. 857—862. 1922.

Die Autoren haben die von Gaté und Papacostas vorgeschlagene Methode zum serologischen Nachweis von Lues an 1072 Seren ausgeführt und sie mit der Wassermannschen und Noguchischen Reaktion verglichen. Im wesentlichen besteht die Reaktion darin, daß es nach Zusatz von 2 Tropfen Formol zu 18 Tropfen Serum bei positivem Ausfall zur Bildung eines gelatinösen Niederschlages kommt. Sie finden eine zufriedenstellende Übereinstimmung mit der Wassermannschen Reaktion und sind der Meinung, daß die Reaktion durch ihre Einfachheit sich auch für den praktischen Arzt eignet. Allerdings muß hinzugefügt werden, daß die Reaktion auch bei tuberkulösen Erkrankungen (Knochen- und Lungenerkrankungen) häufig positiv ausfällt. *de Crinis* (Graz).

Fuchs, L.: Über die prognostische Bedeutung positiven Liquors bei spätlatenter Syphilis ohne neurologischen Befund. (*Städt. Krankenh. Sandhof, Frankfurt a. M.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 75, H. 1/3, S. 70—92. 1922.

Verf. hat 130 Fälle von neurologisch und fast immer auch klinisch latenter Lues mit Liquorveränderung verfolgt. Die WaR. war in der Mehrzahl der Fälle positiv, der objektive Nervenstatus aber normal. Als normaler Liquor wurde angesehen Druck bis 200, Eiweiß bis $^5/_{12}$ ‰, Pandy 0—1, Zellen bis zu 5 im Kubikmillimeter, Phase I 0—Op., WaR. in Auswertung bis 1,0 negativ. Überschritt der Liquor auch nur in einem Punkte diese Grenzen, wurde er als pathologisch angesehen. Die meisten Fälle waren ungenügend behandelt. 56 Fälle konnten nachkontrolliert werden. Die Verlaufsdauer von der Infektion bis zur Nachkontrolle betrug im Durchschnitt 8,3 Jahre. 5 Fälle waren an der Lues gestorben. Die Zahl der neurologisch progredient gewordenen Fälle belief sich auf 18%, im ganzen waren 7% schwer metaluetisch erkrankt bzw. an Paralyse gestorben. Die liquorpositiven Fälle sind demnach ganz besonders durch die Metalues gefährdet. Die Zahl der progredienten Fälle ist am höchsten in den ersten 20 Jahren der Beobachtung; deshalb sind die Träger eines krankhaften Liquors auch beim Fehlen aller klinisch-neurologischen Symptome bis etwa zum 20. Jahre nach der Infektion aufs schwerste gefährdet und unbedingt zu behandeln. Maßgebend ist die Liquoruntersuchung etwa 12 Monate nach Abschluß der Behandlung. Die Druckerhöhung bei latenter Lues kann prognostisch vernachlässigt werden. Höheres Lebensalter zur Zeit der Infektion begünstigt die Progredienz. Höchst interessant ist, daß die nur mit Quecksilber Behandelten am besten abschneiden. Das weibliche Geschlecht hat eine günstigere Erkrankungsziffer als das männliche. In 29% der Gesamt-

fälle war die WaR. negativ, dazu gehörten auch schwer progrediente Fälle. Bei einem Teil der gesund gebliebenen Fälle ist der Liquor normal geworden (Selbstheilung!).
Rehm (Bremen).

Kafka, V. und H. Biberfeld: Erwiderung auf die Bemerkungen von Brandt und Mras zu meiner Arbeit: Die Kolloidreaktionen des Liquor cerebrospinalis. (*Psychiatr. Univ.-Klin. u. Staatskrankenanst. Friedrichsberg, Hamburg.*) Zeitschr. f. d.ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3, S. 363—365. 1922.

(Vgl. dies. Zentrlbl. **29**, 470). Polemische Bemerkungen, welche sich auf die Goldsol reaktion beziehen. *Rehm* (Bremen).

Beringer, K.: Liquoruntersuchungen mit der Kollargolreaktion nach Ellinger. (*Psychiatr. Klin., Heidelberg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. **79**, H. 1/3 S. 385—388. 1922.

Nachprüfung der Kollargolreaktion an 125 Liquoren verschiedenster Herkunft. Die Resultate stimmen mit der WaR. fast ausnahmslos überein. Die Ausführung der Reaktion ist sehr einfach und erfordert nur ein kleines Instrumentarium; ein Agglutinoskop ist nicht unbedingt notwendig. Weitere Nachprüfung erscheint sehr erwünscht.
Rehm (Bremen).

Marie, Pierre, H. Bouttier et N. Iorgoulesco: Etude bio-clinique sur la réaction du benjoin colloïdal dans 105 cas d'affections neurologiques. (Bioklinische Studie über die Benzoereaktion in 105 neurologischen Fällen.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **87**, Nr. 29, S. 919—920. 1922.

Verff. untersuchten 105 Fälle; bei Fällen syphilitischer Herkunft war die Reaktion immer positiv, bei den meisten nichtsyphilitischen war sie negativ, jedoch mit einer ganzen Reihe von Ausnahmen, z. B. bei 3 Fällen von spastischer Spinalparalyse und bei 3 unter 5 Fällen von multipler Sklerose. Demnach erscheint der Schluß der Verff., daß die Benzoereaktion der WaR. im Werte gleichzusetzen ist, sehr gewagt. *Rehm.*

Marie, Pierre, H. Bouttier et Iorgoulesco: La réaction du benjoin colloïdal dans 105 cas d'affections neurologiques. (Die kolloidale Benzoereaktion in 105 Fällen von Nervenerkrankungen.) Ann. de méd. Bd. **12**, Nr. 4, S. 263—268. 1922.

Die von Guillain, G. Laroche und Lechelle beschriebene Reaktion wurde von den Autoren ausgeführt, und sie kamen zu dem Ergebnis, daß die Reaktion auf Ausflockung beruht, einfach, deutlich und beständig ist. Sie ist leicht auszuführen, die Einfachheit der Technik schließt jeden Irrtum aus. Zur Reaktion sind nur einfache Mittel anzuwenden. Die Verff. bestätigen, daß eine Beziehung zwischen der Ausflockung und luetischen Erkrankung des Zentralnervensystems besteht. Bei Paralysis progressiva ist immer positiver Ausfall zu finden, weshalb sie ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel für diese Erkrankung darstellt. *de Crinis* (Graz).

Porcelli, R.: Per la conoscenza della „Reazione di precipitazione del benzoino colloidale" nel liquido cefalo-rachidiano. (Zur Kenntnis der Fällungsreaktion durch Benzoekolloid im Liquor.) (*Soc. ital. di dermatol. e sifilogr., Roma, 16. XII. 1921.*) Giorn. ital. d. malatt. vener. e d. pelle Bd. **63**, H. 2, S. 506—511. 1922.

(Siehe auch dies. Zentrlbl. **28**, 108.) Die Reaktion bewährte sich als „ausgezeichnetes Diagnosticum", geeignet die anderen Methoden der Liquordiagnostik zu ergänzen. Sie weist schon frühzeitig beginnende Veränderungen am Zentralnervensystem nach. — Zur technischen Seite wäre zu bemerken, daß sich das sog. siamesische Benzoe am besten bewährt hat. — Der diagnostische Wert wird neuerdings bestätigt. Tuberkulöse Meningitis ist entweder negativ oder hat eine typische Fällungskurve (wie Goldsol); doch ist diese nicht allgemein anerkannt. Zur Verfeinerung der R. B. C. wird verschiedene NaCl-Konzentration vorgeschlagen. *H. Hecht* (Prag).°°

Targowla, René: La réaction du benjoïn colloidal dans la paralysie générale. (Die kolloidale Benzoereaktion bei der Paralyse.) Presse méd. Jg. **30**, Nr. 86, S. 931 bis 933. 1922.

Die Benzoereaktion ist nach des Verf. Meinung einfacher als die Goldsolreaktion

und dabei sehr empfindlich. Die positive Benzoereaktion (kompletter Niederschlag in den ersten fünf Gläsern und darüber hinaus) entspricht der Paralysekurve der Goldsolreaktion. Je nach der Ausdehnung des Niederschlags wird eine schwache und mittlere, bei der die Präcipitation bis zum 11., und eine starke Reaktion, bei welcher die Präcipitation bis zum 12. oder 13. Glas reicht, unterschieden. Es finden sich alle Übergänge in der Stärke der Reaktion, selbst bei ein und demselben Kranken. Verf. hält die Benzoereaktion nicht für vollständig pathognomonisch, aber er hat sie bei 400 Punktionen nur bei progressiver Paralyse gefunden. Des öfteren war sie von ausschlaggebendem diagnostischem Wert, z. B. bei den seltenen Fällen einer „Pseudoparalyse" bei Syphilis. Im allgemeinen geht die Benzoereaktion mit dem übrigen Liquorbefund parallel. Eine starke Benzoereaktion zeigt einen stark progredienten Fall an, während die mittlere Reaktion einen langsameren Fortschritt der Krankheit bedeutet. Leichte und kaum positive Benzoereaktion findet man bei den meningo-encephalitischen, melancholischen und tabischen Formen der Paralyse. Paralytische Anfälle verstärken manchmal die Benzoereaktion. Fälle mit wiederholten Anfällen und verhältnismäßig günstigem Zustande zwischen den Anfällen weisen eine geringe Benzoereaktion auf, dagegen agitierte Paralysen mit meningo-encephalitischen Symptomen eine starke Benzoereaktion. Eine leichte Benzoereaktion weist auf die Wichtigkeit einer therapeutischen Einwirkung hin, während Fälle mit starker Benzoereaktion jedem therapeutischen Eingriff widerstreben. *Rehm* (Bremen).

Ziskoven, Hedwig: Erfahrungen mit der Doldschen Trübungsreaktion. (*Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 42, S. 1349—1351. 1922.

Dold hat ein Verfahren angegeben, womit der Ausfall der Sachs-Georgi-Reaktion schon nach 4 Stunden ablesbar wird, während man sonst das Resultat erst nach 24 Stunden bestimmen konnte. Von der Ansicht ausgehend, daß dem Präcipitationsvorgang ein kolloidales Anfangsstadium vorausgehe, welches sich durch Zunahme von Trübung bemerkbar mache, ist es ihm gelungen, diese Trübungszunahme durch geeignete Versuchsanordnung erkennbar zu machen. Diesem Verfahren haften noch verschiedene Mängel an, weshalb Dold eine neue Modifikation angegeben hat. Es wird das Serum-Extraktgemisch doppelt angesetzt und in einem Röhrchen der Eintritt der Reaktion durch Zusatz von Formalin verhindert. Dadurch ist die geringste Trübungszunahme in dem einen Röhrchen durch Vergleich mit dem anderen leicht festzusetzen.

Verf. berichtet nun über Untersuchungen mit dieser Methode an 600 Fällen und kommt zu dem Schlusse, daß die Resultate nach Dold abgelesen mit den Resultaten der S.-G.-R. identisch sind, also auch zu der WaR. in demselben Verhältnis stehen wie die S.-G.-R. zu der WaR. *Max Hesse* (Graz).

Fernández Sanz, E.: Froinscher Symptomenkomplex von operativ bestätigter Pathogenese. Arch. de neurobiol. Bd. 3, Nr. 2, S. 113—118. 1922. (Spanisch.)

Nach Besprechung der einschlägigen — nur französischen — Literatur berichtet Verf. über einen Fall, in dem er auf Grund des klinischen Befundes und des Froinschen Symptomenkomplexes im Liquor die durch die nachfolgende Operation bestätigte Diagnose eines intraspinalen Tumors stellte. Der Froinsche Symptomenkomplex beweist das Bestehen eines abgeschlossenen Hohlraums am unteren Ende des Lumbalsacks. *Reich* (Breslau).

Großhirn:

Encephalitis:

Kayser-Petersen, J. E.: Geschichtliche Betrachtungen zur Frage der Grippeencephalitis und epidemischen Encephalitis. (II. Mitt.) (*Hosp. z. Heiligen Geist, Frankfurt a. M.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 46, S. 1608. 1922.

Verf. legt dar, daß in den Influenzaepidemien der Jahre 1580, 1658, 1673/75, 1711/12, 1729, 1767, 1780/82, 1830/33 cerebrale Erkrankungen vorkamen, deren klinisches Bild durchaus mit dem der epidemischen Encephalitis, die Verf. Grippeencephalitis nennt, übereinstimmt. Bemerkenswert ist, daß bereits Fechtius im 16. Jahrhundert (1580) von der „Schlafkrankheit" spricht und bei Brunner sich Kapitel über unüberwindlichen Schlaf und „Schlucksen" finden. *F. Stern* (Göttingen).

Lucksch, Franz: Über „Ganglienzelleinschlüsse" bei Encephalitis epidemica v. Economo. (*Pathol.-anat. Inst., dtsch. Univ. Prag.*) Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 71, H. 1, S. 201—206. 1922.

In zahlreichen Encephalitisfällen konnten im Kern von pigmentierten Ganglienzellen eigenartige Einschlüsse festgestellt werden, die große Ähnlichkeit mit den von Joest nachgewiesenen Einschlüssen der Bornaschen Krankheit der Pferde haben. Ähnliche Einschlüsse fanden sich auch in der Substantia nigra bei Gehirnkrankheiten verschiedenster Ätiologie. (Die Einschlüsse können nicht als spezifisch angesehen werden.) *A. Jakob* (Hamburg).

Libby, George Franklin: Epidemic encephalitis from the standpoint of the ophthalmologist. (Epidemische Encephalitis vom Standpunkt des Ophthalmologen.) Americ. journ. of ophth. Bd. 5, Nr. 10, S. 785—791. 1922.

5 Fälle mit Augenerscheinungen werden mitgeteilt, die meisten mit Augenmuskellähmungen usw., 2 mit Entzündung und Stauung der Papille; der letzte erscheint immerhin diagnostisch nicht einwandfrei. Verf. unterstreicht die Bedeutung der ophthalmologischen Untersuchung in der Encephalitisdiagnose. *F. Stern* (Göttingen).

Felsani, G.: Parkinson postencefalitico. (Postencephalitischer Parkinsonismus.) (*Clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Napoli.*) Ann. di nevrol. Jg. 39, H. 4, S. 195—226. 1922.

Kasuistischer Beitrag zur Symptomatologie. Kurze Beschreibungen von 6 einschlägigen Fällen nebst 30 Seiten Literatur. *F. H. Lewy* (Berlin).

Krivý, Miroslav: Ein Fall von metadromischer Progression beim postencephalitischen, parkinsonischen Syndrom. (*Klin. f. Nerven- u. Geisteskrankh. Prof. Dr. Mysliveček, Bratislava.*) Bratislavské lekárske listy Jg. 1, Nr. 5, S. 159—162. 1922. (Tschechisch.)

Einzelne Parkinsonkranke, die sich kaum weiterbewegen können, sind imstande, rasch zu laufen, aber nur in einer bestimmten Richtung. Bei Änderung der Richtung muß die Bewegung unterbrochen werden. Beim Laufen bleibt die Muskelspannung weiterbestehen. Die rasche Bewegung erfolgt unter psychischem Einflusse, z. B. bei einem bestimmten Zwecke der Bewegung. Mitteilung eines einschlägigen Falles. *O. Wiener* (Prag).

Sauer, Willibald: Über Schmerzen bei Encephalitis epidemica. Ein Beitrag zur Kenntnis der zentralen Schmerzen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 79, H. 4/5, S. 589—597. 1922.

Verf. konnte Schmerzen als Symptom bei chronischer Encephalitis in 3 Fällen beobachten. Zwei zeichneten sich dadurch aus, daß die überaus heftigen Schmerzen nur in der Ruhe bestanden (im Liegen, Sitzen, Stehen), dagegen bei Bewegungen und bei Atemstillstand verschwanden. Daneben bestand an umschriebenen Körperstellen Hypästhesie bei gleichzeitiger Kältehyperästhesie. Die Schmerzen sind zentraler Natur, wahrscheinlich thalamogener Natur, doch glaubt Verf., daß die Pallidumerkrankung an der Formierung der Störung im Sinne des reinen Ruheschmerzes beteiligt ist. Scopolamin linderte wohl die amyostatischen Erscheinungen, aber nicht die Schmerzen. *F. Stern* (Göttingen).

Bourges, Henri et Marc Jobard: Encéphalomyélite épidémique avec localisation lombosacrée à caractère fragmentaire. (Epidemische Encephalomyelitis mit lumbosakraler Lokalisation.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 29, S. 1399—1402. 1922.

22 jähriger Matrose erkrankt April 1922 mit Fieber, Kopf-, Brust- und Nackenschmerzen, Klopfempfindlichkeit der Wirbelsäule, anfangs Schlaflosigkeit, später Somnolenz. Verlust der Knie-, Achilles- und Zehenreflexe, starke Atrophie der unteren Extremitäten ohne Lähmungen und sensible Störungen, etwas Kernig. Vorübergehender Kniegelenkserguß. Im Liquor starke Lymphocytose und Zuckervermehrung, keine Eiweißvermehrung, keine Bakterien. Wassermann negativ. Fortschreitende Besserung, Rückkehr der Reflexe, auch die Atrophie bildet sich zurück.

Nach dem Verlauf der Krankheit glauben die Verff. eine Poliomyelitis ausschließen zu können und neigen zur Diagnose einer lumbosakral lokalisierten epidemischen Encephalomyelitis. *F. Stern* (Göttingen).

Villinger, Werner: Zur Begutachtung von Spätzuständen nach Encephalitis epidemica. (*Univ.-Klin. f. Gemüts- u. Nervenkrankh., Tübingen.*) Münch. med. Wochenschrift Jg. **69**, Nr. 45, S. 1561—1565. 1922.

Die Begutachtung der „Folgezustände" nach epidemischer Encephalitis begegnet deshalb Schwierigkeiten, weil, wie Verf. leider auch nach unseren bisherigen Erfahrungen mit Recht betont, diese z. T. auch noch in Ärztekreisen unbekannt sind und auf verkehrte Ursachen zurückgeführt werden. Verf. schlägt vor, die Encephalitis in drei Etappen zu trennen: 1. die akuten verschiedenartigen Zustände, die sehr häufig als „Formes frustes" verlaufen; 2. das nachakute Stadium mit Schlafstörungen, Ermüdbarkeit, Depression, neurologischen Restbefunden und 3. das Spätstadium mit den striären Syndromen und den Charakter- und Temperamentsveränderungen der Kinder und Jugendlicher. (Letztere Störungen würden nach Ansicht des Ref. eher in die 2. Gruppe gehören.) Die diagnostischen Schwierigkeiten kommen vor allem vor bei den oft unerheblichen Erscheinungen nach der Infektion, bei dem nicht selten störungsfreien Intervall nach dem I. und II. Stadium, außerdem ergeben sich häufig Verwechslungen der metaencephalitischen Bilder mit hysterischen, katatonischen Zuständen oder Schwachsinn und Verblödung. Der Kriegsdienst an sich kommt ebensowenig wie psychische Traumen usw., ätiologisch in Betracht. Verf. nimmt wie früher eine besondere konstitutionelle Disposition an, die die Infektion mit dem Virus wirksam werden läßt. Vor dem Jahre 1918 durchgemachte Grippen dürfen für die Entstehung der Spätfolgen der Encephalitis epid. nur in besonderen Ausnahmefällen herangezogen werden. Endigt das „störungsfreie" Intervall vor oder mit einem Zeitpunkt, der als Abschnitt epidemischer Ausbreitung der Encephalitis (z. B. Winter 1919/20 und 1920/21) bekannt ist, entsteht der Verdacht, daß die Erkrankung vor dem Intervall keine Enc. epidem. war und diese erst in der Epidemiezeit erworben wurde. (Es darf vielleicht dabei betont werden, daß nach den Erfahrungen des Ref. die Hauptepidemiezeit für die zur chronischen Erkrankung tendierenden Encephalitisfälle in Hannover in die Frühjahrsmonate 1920 fällt.) Mehrere instruktive Fälle sind in extenso beschrieben. In 2 Fällen mußte der Zusammenhang der Encephalitis mit Kriegs-D.-B. abgelehnt werden, in einem dritten der Zusammenhang mit einem psychischen Trauma (Schreckemotion im Frühjahr 1919, Encephalitis im Winter 1919/20). *F. Stern.*

Hyslop, George H.: The treatment of residual epidemic encephalitis. (Die Behandlung der Resterscheinungen nach epidemischer Encephalitis.) (*Neurol. dep., Bellevue hosp., New York.*) Journ. of neurol. a. psychopathol. Bd. **3**, Nr. 11, S. 250—261. 1922.

Die Untersuchungen fanden an 15 Patienten des Parkinsontyps statt. Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß dem Parkinsonsymptom eine Enthemmung (Overaction) der zentralen Apparate des vegetativen Nervensystems entspricht. (Eine Trennung in Sympathicus und Parasympathicus nimmt Verf. nicht vor.) Alle Arzneimittel, welche auf die zentralen Endigungen des vegetativen Nervensystems hemmend (depressiv) wirken, wirken günstig, alle stimulierenden verschlimmern die Parkinsonsymptome. Hyoscin wirkte günstig in 75%, Gelsemium bzw. Gelseminin. hydrochlor. in 66%; Hyoscin wirkt wohl etwas stärker, doch empfehlen sich die Gelsemiumpräparate wegen ihrer geringeren Gefährlichkeit bei längerer Anwendung. Zwei Patienten scheinen nach Gelsemium geheilt zu sein. Mitunter scheint nur die eine der beiden Drogen wirksam zu sein. Adrenalin subcutan verstärkte in einigen Fällen auffallend die Rigidität und erhöhte den Puls um 50% für mehrere Stunden. Nicotinsulfat (ca. 2 mg) verminderte die Rigidität nur für wenige Minuten. Pikrotoxin steigert subcutan etwas die Rigidität. Atropin wirkt verschlimmernd, Belladonna ähnlich oder gar nicht. Opiumpillen wirkten während der Anwendungszeit 3 mal gut, 1 mal gar nicht. *F. Stern* (Göttingen).

Dorré: La vaccination jennérienne peut-elle provoquer un ictère hémolytique? Ictère hémolytique coïncidant avec une encéphalite myoclonique. (Hämolytischer Ikterus und myoklonische Encephalitis.) Bull. de l'acad. de méd. Bd. **88**, Nr. 35, S. 181—184. 1922.

Der mitgeteilte Fall betrifft einen Matrosen, der bereits im Jahre 1921 verschiedentlich

an myoklonischen Zuckungen und Singultus, nach Ansicht des Verf. infolge epidemischer Encephalitis gelitten hatte. (Ganz eindeutig scheint die Diagnose nicht zu sein.) Im Anschluß an Gemütsbewegungen tritt zeitweise die Myoklonie bei dem nicht neuropathischen Patienten immer wieder auf. 5 Tage nach einer Schutzpockenimpfung erkrankt Patient an hämolytischem Ikterus mit starker Resistenzverminderung der Erythrocyten. Im Verlauf dieser Erkrankung treten wieder myoklonische Zuckungen auf. Besserung des Ikterus nach Injektionen von kolloidem Eisen. Verf. führt den Ikterus auf die Wirkung eines in der Vaccine enthaltenen Streptococcus haemolyticus oder anderen hämolytischen Agens zurück. *F. Stern* (Göttingen).

Vítek, V.: Ausheilung eines Falles der akuten hämorrhagischen Encephalitis mittels der externen und internen Applikation des reinen Jodes. Praktichý lékař 2, Nr. 9. 1922. Prag. (Tschechisch.)

Bericht über eine neue Behandlungsmethode des Verf., die sich ihm schon bei mehreren Infektionskrankheiten (Anginen, Grippe u. a.) mit bestem Erfolge bewährt hatte und die auch bei einem schweren Falle der typischen Encephalitis (mit Delirien, Konvulsionen, Fieber, rechtsseitiger Hemiparese mit Aphasie, Babinski) binnen 5 Tagen eine Rekonvaleszenz herbeiführte. Die Methode beruht in einer Bepinselung der großen Hautflächen (Rücken oder Brust, Nackengegend mit Schultern usw.) und gleichzeitigen innerlichen Darreichung des reinen Jodes (1 proz. Lösung mit Sirup), am besten in Form der Lugolschen Lösung (mit Jodkali), und zwar 2 mal täglich ein Kaffeelöffel in einer Tasse Tee, Milch oder Kakao. Das Präparat wird sehr gut vertragen (abgesehen von den Fällen der Jodidiosynkrasie) und läßt keine unangenehmen Folgen nach. Auf Grund dieser Erfahrung empfiehlt Vítek seine Methode auch bei anderen Infektionskrankheiten zu versuchen. Die mächtige antibakterielle Wirkung schreibt V. der starken oxydierenden Kraft des Jodes zu. *Schulz.*

Siegmund, H.: Neue Untersuchungen über die Encephalitis interstitialis congenita Virchow. (*Pathol. Inst., Univ. Köln.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 46, S. 2274—2278. 1922.

Durch eine systematische Bearbeitung der Histogenese und Myelogenese des menschlichen Gehirns hat Siegmund die Bedeutung der beiden im anatomischen Bild der Encephalitis congenita Virchow wichtigsten Befunde, den der Gliaverfettung und den der Zellinfiltrate, zu klären versucht. Seine Ergebnisse entsprechen für die ersten fötalen Monate der Darstellung, die His gegeben hat; für die späteren Monate stimmt S. weitgehend Ranke zu, jedoch faßt er auf Grund seiner Untersuchung der Entwicklung der weißen Substanz die Zellhaufen, die Ranke als „ventrikuläre und vasculäre Keimbezirke“ beschreibt, nur als Reste des bei der Markentwicklung aufgebrauchten Keimmaterials der Zwischenzellschicht und Matrix auf. Ihr Vorkommen darf auch in den ersten Lebensmonaten nicht als pathologisch angesehen werden. — Die feintropfige Gliaverfettung ist stets der Ausdruck einer Störung im myelogenetischen Prozeß. Es handelt sich dabei nicht um Abbauprozesse, aber auch nicht um normale Vorgänge einer Fettspeicherung, sondern um gestörte myelinoplastische Prozesse, bei denen das im Gliaplasma sichtbar gewordene Fett Aufbaufett darstellt, dessen richtige Verarbeitung gestört ist. Die hauptsächlichste Ursache dieser Störung ist das Geburtstrauma und seine Folgen. Bei intrauterin abgestorbenen Früchten, bei manchen Steißgeburten und Kaiserschnittskindern ist dagegen keinerlei Verfettung nachzuweisen. S. schlägt vor, den Namen der Encephalitis congenita interstitialis ganz fallen zu lassen und statt dessen — da es sich um rein degenerative Veränderungen handle — die Bezeichnung Encephalodystrophia neonatorum zu gebrauchen.

Erwin Straus (Charlottenburg).

Linsenkernerkrankungen, Dyskinesien:

Bielschowsky, Max: Weitere Bemerkungen zur normalen und pathologischen Histologie des striären Systems. (*Kaiser Wilhelm-Inst. f. Hirnforsch., Berlin.*) Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. 27, H. 6, S. 233—288. 1922.

Dieser Aufsatz behandelt die Anatomie der Chorea chronica, der progressiven Versteifung, der Paralysis agitans und der Pseudosklerose bzw. Wilsonschen Krankheit.

Schon die kurze historische Einleitung über unsere Kenntnis von den pathologisch-anatomischen Grundlagen der Chorea fesselt, da hier auf ein paar Seiten das grundsätzlich Wichtige klar herausgehoben ist. Das konstante Zeichen und die Grundlage der klinischen Erscheinungen bei der Chorea ist die Degeneration der Ganglienzellen im Nucl. caudatus und Putamen. Dabei ist die Beteiligung der beiden Zelltypen keine gleichmäßige, sondern die kleinen Zellformen gehen in höherem Maße und auch früher zugrunde als die großen, die aber keineswegs verschont bleiben. Bielschowsky hält weiter die Reaktionserscheinungen der Neuroglia (die Produktion zahlreicher Astrocyten) in den erkrankten Gebieten für stereotyp und charakteristisch. Auch der Gefäßapparat sei an der Deckung des Parenchymverlustes beteiligt (Capillarfibrose, Gefäßvermehrung, stäbchenzellförmige Fibroblasten). — Im 2. Abschnitt teilt B. einen Fal von progressiver Versteifung mit. Es hatten sich bei einem 6jährigen Knaben choreiforme Störungen entwickelt, später kamen Haltungsanomalien des Rumpfes hinzu; nach 3jähriger Krankheitsdauer zunehmende Steifigkeit in den Gliedmaßen und auch im Rumpfgebiet; allgemeiner Rigor; außerordentliche Erschwerung der Artikulation und des Schluckens, epileptische Anfälle, Verblödung. Tod im 14. Lebensjahr. Hier fand sich anatomisch ein diffuser Rindenprozeß und eine hochgradige Degeneration des Striatum, an welchem beide Ganglienzelltypen beteiligt sind. Nächst dem Striatum ist das Pallidum am stärksten verändert und weiter der Luysische Körper und die Subst. nigra. — Bezüglich der Anatomie der Paralysis agitans vertritt B. die Anschauungen von C. und O. Vogt. Er sieht die These von Trétiakoff, wonach die Kardinalsymptome der Paralysis agitans durch eine Läsion der Subst. nigra hervorgebracht werden, als unbewiesen an (während die Ergebnisse der Trétiakoffschen Untersuchungen in den Erfahrungen unserer Institutes eine weitgehende Bestätigung finden). Die Gewebsschädigung tritt nach B. im Striatum meist viel deutlicher als im Pallidum hervor. Er bezieht die Veränderungen auf die primäre Störung der Vascularisation. — B. nimmt die Anschauung des Ref. an, daß die anatomischen Symptomenbilder der Wilsonschen Krankheit und der Pseudosklerose in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle miteinander gemischt vorkommen, und daß bald die eine, bald die andere Komponente des Prozesses überwiegt. Er meint, daß der für die Wilsonsche Krankheit charakteristische Einschmelzungsprozeß und die progressiven Gliaphänomene der Pseudosklerose auf eine gemeinsame Wurzel, und zwar auf eine fehlerhafte Anlage von Parenchym und Glia zurückgehen. Unsere Kenntnis über diese Krankheit bereichert B. durch die geradezu mustergültige Schilderung des anatomischen Befundes eines Wilsonfalles von mindestens 20jähriger Dauer, bei dem die Veränderungen anatomisch von verhältnismäßig geringem Umfange waren. Die Einschmelzung der Putamina hat nur im Bereiche ihrer stärksten anatomischen Entfaltung große Ausdehnung erreicht, während ihre proximalen und distalen Partien nur wenig betroffen sind. Trotz des über Dezennien sich hinziehenden Parenchymuntergangs fand sich noch ein Status spongiosus. *Sp.*

Hirngeschwulst, Hirnabszeß:

Jacobi, W.: Cysticerkose des Gehirns und Kriegsdienstbeschädigung. Ein Gutachten. (*Psychiatr. Univ.-Klin., Jena.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 48, S. 1529—1531. 1922.

Gutachten. Diagnose: Hincysticerkose. Ursächlicher Zusammenhang mit den dem Kriegsdienst eigentümlichen Verhältnissen nicht ausgeschlossen; Patient hatte bei der Truppe geschlachtetes und nicht näher untersuchtes Schweinefleisch gegessen, wie er selbst angab. Läßt sich durch Zeugen nachweisen, daß die zu Genußzwecken verwendeten Tiere keiner tierärztlichen Untersuchung unterzogen wurden, so ist Kriegsdienstbeschädigung nicht abzuweisen. Letztere ist aber abzulehnen, falls sich herausstellen sollte, daß das Tierfleisch untersucht war. Patient sich aber selbständig bei der Bevölkerung Schweinefleisch gekauft und dieses genossen hat. Patient ist um 100% in seiner Erwerbsfähigkeit beeinträchtigt. *Kurt Mendel.*

Hoffmann, Hubert und Friedr. Wohlwill: Parkinsonismus und Stirnhirntumor. (*Allg. Krankenh. Hamburg-Eppendorf u. pathol. Inst., Univ. Hamburg.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 79, H. 4/5, S. 422—432. 1922.

Die Frage nach der Beziehung zwischen Parkinsonismus und Stirnhirntumor

(Bostroem, Dimitz und Schilder, Schuster) wird an Hand eines klinisch und anatomisch untersuchten Falles in bejahendem Sinn beantwortet. Es handelt sich um einen 34jährigen, früher völlig gesunden Mann, bei dem sich langsam im Laufe von $1^1/_4$ Jahren nach einem vorhergegangenen Stadium mit Abnahme des Gedächtnisses und Verlangsamung der Bewegungen ein an Paralysis agitans erinnerndes Bild mit Tremor, allgemeiner Muskelsteifigkeit und Rumpfataxie entwickelt hat; dazu kam ein sehr hoher Liquordruck. Später traten zu diesem Bild Erscheinungen von seiten der Pyramidenbahn, Stauungspapille sowie Blasen- und Mastdarmstörungen hinzu. Die klinisch auf Stirnhirntumor gestellte Diagnose wurde durch den anatomischen Befund bestätigt. Ein sehr faserreiches diffus wachsendes Gliom beschränkte sich, praktisch genommen, auf vorderen Balkenanteil, Septum pellucidum und besonders die dorsalen Anteile des Stirnhirnmarkes beider Seiten bis zum Niveau des vorderen Randes des Schweifkernes. Nur an einer Stelle erreicht die Geschwulst auch die Rinde der zweiten Stirnwindung. Die Stammganglien (im Schusterschen Falle waren diese bekanntlich nicht intakt) erschienen makroskopisch frei, mikroskopisch fand sich bei Anwendung verschiedener Methoden nichts als an einer Stelle am vorderen Rand des Schweifkernes einige Exemplare gewucherter Gliazellen und einige ganz frische Blutungen am seitlichen Rand desselben Kernes. Die Verff. glauben, daß zur Erklärung des Falles die Annahme (Kleist) einer Störung der frontopontinen Bahn am nächsten liegend sei, während die Möglichkeit einer Fernwirkung auf die Stammganglien, besonders auch deswegen, weil die parkinsonähnlichen Erscheinungen von Anfang an vorhanden waren, wenig wahrscheinlich erscheint. Von einigen histopathologischen Details sei nur das eine erwähnt: Es fanden sich Übergangsbilder zwischen eigentlichen Gliomzellen und den gewöhnlich als reaktiv gedeuteten faserbildenden Astrocyten, die sich hier nicht nur — wie gewöhnlich — in den Randpartien, sondern auch im ganzen Tumorbereich in großen Mengen vorfanden. Überraschend groß war auch die Zahl der erhalten gebliebenen markhaltigen Nervenfasern im ganzen Tumor. *Spatz* (München).

Stanojević, L.: Atypischer Hirntumor des linken Schläfenlappens. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **66**, H. 5, S. 741—746. 1922.

Symptome: Kopfschmerzen, Erbrechen, schwere koordinatorische Störungen beim Gehen und Stehen, beiderseits Ptosis (links > rechts), differente (rechts > links) licht- und akkommodationsstarre Pupillen, beiderseitige Papillitis, Parese des rechten unteren Facialis, bilaterale Apraxie der oberen Extremitäten, rechts Abschwächung, links Fehlen der Bauchreflexe. Differente Patellar- und Achillessehnenreflexe (links < rechts) mit Babinski beiderseits, epileptische Anfälle am Lebensende, keine wichtigeren aphasischen Störungen, Apathie ohne sonstige auffallende psychotische Symptome. Sektion: Riesiger Solitärtuberkel des linken Schläfenlappens mit Erweichung in der Umgebung des Tumors und Kompression der Hirnschenkel, der Sehnervenkreuzung und des Balkens, Hydrocephalus internus. Auffallend ist, daß ein so großer Tumor des linken Schläfenlappens keine größeren sensorischen oder motorischen phasischen Störungen verursachte und daß beinahe bis zu den letzten Lebenstagen keinerlei bedeutendere psychotische Symptome vorhanden waren. *Kurt Mendel.*

Gabbi, U.: Tumore cerebrale della base (ganglii centrali di sinistra ?). (Hirntumor der Basis. Klinische Vorlesung.) Giorn. di clin. med. Jg. **3**, H. 12, S. 466—474. 1922.

53jährige Kranke ohne Besonderheiten in der Vorgeschichte, die mit dauernden diffusen Kopfschmerzen, besonders der linken Seite, mit Schwindel, Bewußtseinsverlust, kaltem Schweiß und zeitweisem Sprachverlust erkrankte. Ein Vierteljahr später rechtsseitige Lähmung mit erhaltener Sensibilität. Schlafsucht, unwillkürlicher Urin- und Stuhlabgang, Spontansprache fast aufgehoben, Sprachverständnis herabgesetzt. Rechte Lidspalte weiter als die linke. Links fast völlige Ptosis. Rechts Babinski und Klonus. Beiderseits Stauungspapille, rechts stärker als links. Mit Rücksicht auf die gleichzeitig bestehende Hemiplegie, die geringe Hypästhesie, die Aphasie und Oculomotoriuslähmung wird auf den basalen Sitz des Tumors, evtl. in der Gegend der linken Zentralgegend, gefahndet. Die Sektion ergab ein diffuses Gliom der weißen Substanz in der Gegend des Schläfen- und Schläfenoccipitallappens, das den Hippocampus und die 2. und 3. Schläfenwindung ergriffen hat. *F. H. Lewy* (Berlin).

Fabian, Ant.: Beitrag zur Diagnose der um die III. Gehirnkammer lokalisierten Gehirngeschwülste. Bratislavské lekárske listy Jg. 2, Nr. 1, S. 31—36. 1922. (Slowenisch.)

Der Fall betrifft einen 9jährigen Knaben mit den Erscheinungen des Hirndruckes — Stauungspapille, Erbrechen ohne Nausea, später Somnolenz und Aphasie —, bei dem röntgeno-

logisch Usur der Proc. clin. ant. und des Orbitaldaches nachgewiesen wurde. Im Verlaufe der Beobachtung trat Strabismus convergens hinzu, weiter vasomotorische Störungen — wechselnde Blässe und Cyanose, profuse Schweiße, dann wieder Blässe —, Miose und Pulsstörungen. Die Sektion ergab einen Tumor, der die ganze 3. Hirnkammer vollends ausfüllte. Die Pupillensymptome und die vasomotorischen Störungen werden damit erklärt, daß wahrscheinlich die entsprechenden vegetativen Zentren im Zentralgrau um die 3. Hirnkammer gereizt wurden. *O. Wiener* (Prag).

Sachs, Ernest: Papilloma of the fourth ventricle. Report of a case. (Ein Papillom des 4. Ventrikels.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **8**, Nr. **4**, S. 379 bis 382. 1922.

Ein 50jähriger Fleischer war vor $2^1/_2$ Jahren an Kopfweh und Schmerzen im unteren Teil des Abdomens erkrankt. 2 Monate vor der Aufnahme waren die Kopfschmerzen sehr heftig und von Erbrechen ohne Nausea begleitet. Es bestand Unfähigkeit zu gehen und Schwindelgefühl. Bei der Untersuchung fand sich Nystagmus nach beiden Seiten, Hypästhesie der Cornea beiderseits, besonders rechts. Augenhintergrund und Gesichtsfeld normal. Cerebellare Ataxie, Hypotonie des rechten Beines. Keine Adiadochokinese. Die Vestibularprüfung (Dr. Lyman) wies auf eine Läsion des Hirnstammes in der Gegend des hinteren Längsbündels hin. Die Kleinhirnreaktionen waren so gut wie normal. Es wurde ein Cysticercus (mit Rücksicht auf den Beruf des Patienten) angenommen. Bei der Operation fand sich ein Papillom an der vermuteten Stelle, das entfernt wurde. Die Heilung hält jetzt seit einem Jahre stand. Auffallend waren die Schmerzen im Leib, die auch während der in Lokalanästhesie vorgenommenen Operation in heftigem Grade vorhanden waren. Trotz des Verschlusses des Aquaeductus und des dadurch verursachten Hydrocephalus war der Augenhintergrund normal. Der Fall lehrt die leichte Zugänglichkeit derartiger Tumoren bei Eingehen in der Mittellinie. *Jahnel* (Frankfurt a. M.).

Friedman, Joseph and Samuel D. Greenfield: Frontal lobe abscess secondary to sinusitis. (Stirnlappenabsceß nach Nebenhöhlenentzündung.) Laryngoscope Bd. **32**, Nr. 8, S. 608—613. 1922.

Das Bemerkenswerte an dem mitgeteilten Falle war einmal das jugendliche Alter des Erkrankten (11 Jahre), ferner jedwedes Fehlen von Anzeichen für ein Ergriffensein der Schädelhöhle und endlich das Vorhandensein von ödematöser Schwellung in der Gegend der linken Stirnhöhle, während nur die rechte Stirnhöhle erkrankt war und der Absceß sich im rechten Stirnlappen befand. *Alfred Schreiber* (Hirschberg i. Schl.).

Kleinhirn, Vestibularapparat, Hereditäre familiäre Ataxien:

Dusser de Barenne, J. G.: Sur l'excitation artificielle du cervelet. (Über die künstliche Reizung des Kleinhirns.) (*Laborat. de physiol., univ., Utrecht.*) Arch. néerland. de physiol. de l'homme et des anim. Bd. **7**, S. 112—115. **1922.**

Wenn man beim Kaninchen eine bestimmte, eng begrenzte Stelle der hinteren, oberen Oberfläche des Kleinhirns mechanisch reizt, tritt eine gleichzeitige Abweichung der Augen ein. Während es sich hierbei tatsächlich um Rindenreizung handelt, sind die Reaktionsbewegungen, welche durch elektrische Reizung einer bestimmten dorsalen Kleinhirnpartie der Katze sich hervorrufen lassen, und welche hauptsächlich in Extension und Spreizung der Zehen der gleichseitigen Vorderpfote bestehen, sehr wahrscheinlich keiner direkten Rindenreizung zuzuschreiben, vielmehr nur Wirkungen von Stromschleifen auf benachbarte Gebiete. *Walther Riese* (Frankfurt a. M.).

Holmes, Gordon: The Croonian lectures on the clinical symptoms of cerebellar disease and their interpretation. Lect. IV. (Über die klinischen Symptome bei Kleinhirnerkrankungen und ihre Deutung. IV. Vorl.) Lancet Bd. **203**, Nr. 3, S. 111—115. 1922.

Báránys Zeigeversuch. In 35 von 41 Fällen wich bei geradeaus gehaltenen Armen der der Läsion homolaterale Arm nach außen aus der Ruhelage ab. Auf- und abwärts gerichtete Deviationen kommen weniger regelmäßig vor. Auffallender sind die Abweichungen der Bewegungen und sie bestanden in 45 von 58 Fällen. Kopfneigung nach der kranken Seite verstärkt, nach der gesunden vermindert oder überkompensiert das Vorbeizeigen. Entsprechend verstärkt Vorwärtsbeugen die Tiefenabweichung und umgekehrt. Am Bein soll Innenabweichung häufiger sein. — 11 von 18 Patienten überschätzten in der Hand der kranken Seite Gewichte. Holmes hat sonst niemals Störungen der Hautsensibilität und des Lagesinns bei seinen Kranken gefunden und führt auch dies Symptom mehr auf die Affektion der Motilität zurück: Asthenie oder Atonie. Die von Goldstein und Reichmann beschriebenen Phänomene hat H. nicht beob-

achtet. — Wie referiert, findet H. im Tonusmangel die Haupterklärung vieler Symptome. Wenn er auch den klonischen, intermittierenden Charakter vieler Kontraktionen daraus „natürlich“ ableitet, so findet Ref. sich hier weniger überzeugt. Übrigens will H. im Wort „Tonus“ zweierlei unterschieden sehen: 1. die Spannung oder Elastizität, welche jeder plötzlichen Dehnung entgegenwirkt und 2. den proprioceptivreflektorischen Lagetonus (plastischen Tonus Sherringtons), der jeder aktiven oder passiven Lageänderung sich anpaßt. Verzögerung im Beginn, Langsamkeit in der Ausführung, Unzeitigkeit der Erschlaffung der Kontraktionen lassen sich nicht einfach, wie H. ausführt, durch Atonie erklären. Er schreibt dem Kleinhirn also zwei Hauptfunktionen zu, welche aber verwandt sind: 1. es enthält einen, wahrscheinlich kontrollierenden, Teil der zentralen Mechanismen, welche die Verteilung des Lagetonus in den Muskeln aufrechterhalten und regulieren. Darin hat das Kleinhirn eine kontinuierliche und invariable Funktion. 2. Während der Bewegungen reguliert und koordiniert es die Modifikationen des Tonus, welche die Erschlaffungen und Verkürzungen aller an der Bewegung beteiligten Muskeln begleiten. In dieser Funktion ist es also diskontinuierlich und veränderlich tätig. Die Ansichten der Autoren über die Lokalisationen im Kleinhirn gehen enorm auseinander. H. kommt nach seinen fast 100 Fällen zur Überzeugung, daß Kopf, Nacken, Rumpf und alle die Muskeln bilateral beanspruchenden Bewegungen schwerer leiden, wenn der Wurm verletzt ist. Fallen nach vorn deutet auf den Vorderwurm, nach rückwärts auf den Hinterwurm hin. Kleine Läsionen der Hemisphären produzierten niemals auf ein Glied oder Gliedabschnitt begrenzte Störung. Eine „Prävalenz der Lokalisierung“ in Rossis Sinn will H. darum aber nicht leugnen, da er ein gewisses Überwiegen der Störung abschnittweise sah. Nystagmus war bei fast allen, also durchaus nicht nur den Wurmläsionen da. Auch die Sprachstörung kann bei jeder irgendwie gelegenen Läsion da sein. Beides widerspricht den streng lokalistischen Theorien, die aufgestellt wurden. Nur die streng homolateral halbseitige Beziehung der Kleinhirnhemisphären vertritt auch Gordon Holmes. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Doskočil, Ant.: Kleinhirngeschwülste bei Kindern. Rev. neuro-psychopathol. Jg. **19**, Nr. 10, S. 285—297. 1922. (Tschechisch.)

Ausführliche, lehrbuchmäßige Besprechung der Kleinhirntumoren im Kindesalter auf Grund eigener Beobachtungen, die nichts wesentlich Neues bringt. *Sittig* (Prag).

Chiappori, Romulo und Léon Velasco Blanco: Betrachtungen über die anatomisch-klinische Beobachtung eines Tumors des Kleinhirnwurmes. Arch. de la confer. de méd. del hosp. Ramos Mejia Bd. **6**, Nr. 1, S. 5—9. 1922. (Spanisch.)

12jähriges Mädchen. Seit etwa 3 Monaten intermittierende Kopfschmerzen; manchmal Schwindelanfälle und Erbrechen; Stauungspapille. Klinischer Befund: Cerebellarer Gang, links Adiadochokinese, Babinski auf der linken Seite; ganz leichte Parese des rechten unteren Facialis. Exitus während einer Krisis infolge von kranialer Hypertension. Sektionsbefund: Hirn normal; der Schnitt zeigt leichte innere Hydrocephalia; Vermis inferior bedeutend erweitert durch ein graufarbiges Tumorgebilde. Serienschnitte bis zur Höhe des Bulbus zeigten eine cystische Neubildung von der Größe einer kleinen Apfelsine, ihrem Wesen nach sulzig, von grauem Aussehen, durch einen dicken Balken in zwei Teile geschieden (cystisches Glioma). (Vom histopathologischen Standpunkte aus ist der Fall unzureichend studiert. Ref.)

Verf. sieht in diesem Falle einen neuen Beweis dafür, daß der Kleinhirnwurm wesentlich Gleichgewichtssymptome liefert. Daß in der Symptomatologie auch Anfälle von Hypertensio cranialis auftreten, erklärt Verf. dadurch, daß die Geschwulst sich auf der Bahn der Liquorströmung befindet, und da der Tumor dem Bulbus aufsitzt, scheint er auf diesen selbst oder durch Vermittlung der Gesamtmasse in Form von sekundärer Hydrocephalie einen Druck auszuüben. Im ungeheuren Gefäßreichtum der Geschwulst dürfte man die Ursache dafür erblicken, daß ihr Volumen infolge plötzlich auftretender Stauungen häufig schwankt. *José M. Sacristán* (Madrid).

Fleisch, Alfred: Das Labyrinth als beschleunigungsempfindendes Organ. (*Physiol. Inst., Univ. Zürich.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **195**, H. 4/5, S. 499—515. 1922.

Mittels der Methode der fortlaufenden optischen Registrierung (vgl. dies. Zentrlbl.

30, 87) untersucht Fleisch nun auch die Vertikalabweichungen der Augen des Kaninchen bei geradlinigen Beschleunigungen. Um solche Beschleunigungen herstellen zu können, wird das Tier, auf dessen einer Hornhaut ein Spiegel aufgeklebt ist, mit der gesamten Apparatur (Lichtquelle und photographische Trommel) auf einen Tisch gestellt, der auf Schienen läuft. Beim Anfahren und Anhalten werden Beschleunigungen erzeugt, deren Größe aus der Kurve berechnet werden kann, die eine zweite, nicht mitbewegte Lichtquelle auf der photographischen Trommel aufzeichnet. Da die Schwerkraft in ihrer Wirkung auf die Otolithen gleichfalls einer geradlinigen Beschleunigung entspricht, so wirken nun 2 Beschleunigungen, die sich zu einer Resultierenden zusammensetzen. Die Richtung dieser Resultierenden wird als Richtung der Vertikalen empfunden werden. Das Tier wird also die Empfindung haben müssen, als ob es gedreht worden sei und es müssen entsprechende Augenabweichungen auftreten. F. hat nun in der Tat Augenabweichungen registriert, die der Richtung nach vollständig und der Größe nach sehr angenähert mit den geforderten übereinstimmen. Das häufige Fehlen der dem Anhalten entsprechenden gegensinnigen Augenbewegung schreibt F. der langen Latenzzeit des Reflexes (0,5 Sekunden) zu. Er faßt seine Ergebnisse zusammen in die Sätze: Die Otholiten perzipieren die und nur die linearen Beschleunigungen, die Bezeugungen hingegen die Winkelbeschleunigungen (und lineare Beschleunigungen?). Beide Organe sind accelero-sensible Organe. *Steinhausen* (Frankfurt a. M.)°°

Blohmke, Artur: Über die vom Vestibularapparat ausgelösten Reflexe der Bewegung und der Lage. (*Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkr., Königsberg.*) Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. **66**, H. 3/4, S. 354—380. 1922.

Übersichtlich zusammenfassende Darstellung unter besonderer Berücksichtigung der Magnus-de Kleijnschen Forschungen. *K. Löwenstein* (Berlin).

Kleijn, A. de und C. Versteegh: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. VI. Mitt. Über eine Methode zur Lokalisierung der Angriffspunkte verschiedener Arzneimittel auf den vestibulären Nystagmus mit besonderer Berücksichtigung der Wirkung von Nicotin. (*Pharmakol. Inst., Univ. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **196**, H. 3/4, S. 331—344. 1922.

Die Versuchsanordnung war folgende: Äthernarkotisierte Kaninchen wurden tracheotomiert und die künstliche Atmung eingeleitet, Vagusdurchschneidung, Carotidenunterbindung (je nach Bedarf), Entfernung des Großhirns und Freilegung der Mm. externus und internus eines Auges, Verbindung dieser Muskeln durch Fäden mit Schreibhebeln. Für manche Feststellungen wurde durch Carotisunterbindung und Nervus III-Durchtrennung eine völlige Isolierung des M. internus erreicht. Als Gift wurde Nicotin in die Jugularis eingespritzt. Das Nicotinpräparat, das anscheinend nicht ganz einwandfrei war, lieferte verwertbare Ergebnisse. Die Wirkung auf die Augenmuskeln war von 0,25 mg pro Kilogramm Tier zunehmend bei Steigerung der Dosis kontraktionsvermehrend, auf die Augenmuskelnervenkerne (Nerv. VI) ist die Wirkung bei Gaben von 0,75—2 mg gleichartig, hört bei 3 mg aber auf. Der Vestibulariskern wird während des vestibulären Nystagmus in der Weise beeinflußt, daß bei 0,05—0,1 mg die schnelle Phase kleiner wird, bei 0,2—0,75 mg schwindet, so daß die Augen in Deviation stillstehen. Gaben von und unter 0,025 mg bleiben wirkungslos. Das Nicotin scheint also den Vestibularis während des vestibulären Nystagmus zu erregen. Eine isolierte Wirkung aufs Labyrinth wurde nicht beobachtet. *Creutzfeldt.*

Jonkhoff, D. J.: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. II. Strychnin. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Acta otolaryngol. Bd. **4**, H. 2, S. 174—190. 1922.

An 2 Kaninchen, von denen dem einen das Großhirn vor dem Thalamus entfernt war, fand Verf., daß bei 0,01 mg Strychnin auf 1 kg Körpergewicht die Labyrinthreflexe leicht, bei 0,02 mg deutlich gesteigert waren. Nach 0,05 mg tritt allgemeine Reflexsteigerung ein, während 0,15 mg und höhere Dosen Unruhe und Krämpfe, 0,7 bis 1 mg schwere Krämpfe in Seitenlage und Atemstillstand verursachten. Bei dem nichtenthirnten Tiere traten die Krämpfe früher ein. Die kompensatorischen Augenstellungen blieben bei beiden bis zur Atemlähmung erhalten, sind also anscheinend besonders widerstandsfähig. An 4 anderen Tieren wurde Sherringtons reziproke Innervation der Antagonisten bei zunehmender Strychninvergiftung geprüft. Sie blieb in den

Körpermuskeln erhalten bei den tonischen Hals- und Labyrinthreflexen, wurde aber an den gleichen Muskeln bei anderen Reflexen aufgehoben. An den Labyrinth-Augenreflexen blieb sie auch im Krampfzustande bestehen. Kalorische Reizung während der Krämpfe führt zu längerer Dauer der Abweichung, sie bedingt aber Reflexumkehr, ebenso einseitige Labyrinthzerstörung. *Creutzfeldt* (Kiel).

Jonkhoff, D. J.: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. III. Pikrotoxin. (*Pharmakol. Inst., Univ. Utrecht*). Acta oto-laryngol. Bd. 4, H. 3, S. 265—284. 1922.

Schon kleine Pikrotoxindosen (von $^1/_{20}$ mg pro Kilogramm) bewirken eine Steigerung der Labyrinthreflexe, größere Dosen (bis 1 mg pro Kilogramm) bewirken nach vorübergehender Lähmung eine noch nach Aussetzen der Einspritzung viele Tage lang persistierende gesteigerte Erregbarkeit der Labyrinthreflexe; nach Dosen über 1—2 mg pro Kilogramm tritt die lähmende Wirkung auf die Labyrinthreflexe in den Vordergrund. Das Bild der Enthirnungsstarre wird durch dieses Gift völlig geändert. An Stelle des maximalen Strecktonus dezerebrierter Tiere tritt ein maximaler Beugetonus der Extremitäten, des Nackens und Rumpfes auf. Auch beteiligen sich an den tonischen Hals- und Labyrinthreflexen, die bei dezerebrierten Tieren normalerweise durch die Strecker vollführt werden, bei der durch Pikrotoxin bedingten Beugestarre ausschließlich die Beugemuskeln. *E. A. Spiegel* (Wien).

Jonkhoff, D. J.: Beiträge zur Pharmakologie der Körperstellung und der Labyrinthreflexe. VII. Mitt. Oleum Chenopodii. (*Pharmakol. Inst., Reichsuniv. Utrecht.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 196, H. 5/6, S. 571—583. 1922.

Als Versuchstiere benützte Verf. 8 Kaninchen, die sonst normale Labyrinthreflexe gezeigt hatten. Er gab 0,3 ccm Ol. Chenopodii pro Kilogramm Tier. Die Bogengangsreaktionen bleiben länger erhalten als die Otholitenreflexe. Von diesen wieder waren die kompensatorischen Augenstellungen am längsten nachweisbar. In einem Versuch mit Kältereizung des Labyrinths zeigte sich, daß die kalorischen Augenmuskelreflexe bis zum Tode des Tieres (nach der 5. Injektion) erhalten blieben. Auch bei 4 decerebrierten Katzen waren die Bogengangsreaktionen beständiger als die tonischen Labyrinthreflexe. Bei einseitig labyrinthlosen Kaninchen und Meerschweinchen hob Ol. Chenopodii alle Folgezustände der Labyrinthexstirpation und die Otholitenreflexe auf, und zwar schon 2 Stunden post injectionem, während die Bogengangsreflexe noch nach 5—6 Stunden vorhanden waren. *Creutzfeldt* (Kiel).

Laurens, Paul: Un poison du labyrinthe, la paraphénylénediamine, base de certaines teintures capillaires. (Ein Labyrinthgift, das Paraphenyldiamin, die Grundlage gewisser Haarfärbemittel.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. 20, Nr. 4, S. 161 bis 167. 1922.

Laurens berichtet über 18 Fälle von Labyrinthschädigungen durch Paraphenyldiamin, das die Grundlage vieler Haarfärbemittel bildet. Er unterscheidet akute Formen, die mit Schwindel und leichtem Nystagmus einhergehen, und chronische, die in ihrem weiteren Verlauf das Bild der Otosklerose darbieten. *Blau* (Görlitz).

Nylén, C. O.: A nystagmus phenomenon. (Ein Nystagmusphänomen.) (*Otolaryngol. univ., clin., Upsala.*) Acta oto-laryngol. Bd. 3, H. 4, S. 502—503. 1922.

Läßt man den Blick forciert nach der Seite, nach oben oder nach unten wenden und möglichst lange in dieser Stellung verharren, so tritt Spontannystagmus auf nach der Gegenseite beim Blick nach vorn oder nach der Gegenseite in Fällen, in denen vorher kein Spontannystagmus beobachtet werden konnte. Es sind einige hundert Fälle untersucht worden, teils gesunde Individuen, teils Patienten mit Otitis, Sinusitis, Tonsillitis, Labyrinthitis, Neurosen, Pneumonie. In nahezu allen Fällen konnte die skizzierte Erscheinung festgestellt werden. Es kann nicht entschieden werden, ob Erschöpfung der Zentren oder des Muskelapparates beim Zustandekommen dieses Spontannystagmus beteiligt sind. *Walther Riese* (Frankfurt a. M.).

Ohm, Joh.: Über den Einfluß der Narkose auf das jugendliche Augenzittern und seine „Inversion" am optischen Drehrad. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 69, Oktoberh., S. 385—392. 1922.

Das jugendliche amblyopische Augenzittern schwindet in Narkose früher als die übrigen Augenreflexe und kehrt zuletzt wieder, hängt also wohl mit der Rinde zusammen. Der optische Drehnystagmus ist eine physiologische Erscheinung wie der Lichtreflex. Es gibt Fälle von Un- oder Untererregbarkeit des optischen Drehny gerade bei optischem Spontanny. Eine Erklärung steht noch aus, ebenso für die Inversion der optischen Drehny. Seine Beobachtung ist aber ein wertvolles klinisches Hilfsmittel.

K. Löwenstein (Berlin).

Benjamins, C. E.: L'influence de la rotation sur l'épreuve de l'index (Zeigeversuch de Bárány). (Einfluß der Drehung auf den Zeigeversuch.) Arch. néerland. de physiol. de l'homme et des anim. Bd. 7, S. 333—339. 1922.

Verf. bekam bei Versuchen mit 55 Personen völlig von den allgemeinen Erfahrungen abweichende Resultate, neben typischem Vorbeizeigen Zeigen nach der anderen Seite, verschiedenes Vorbeizeigen beider Hände, von der Drehungsrichtung unabhängiges Vorbeizeigen immer nach einer Seite, Fehlen von Vorbeizeigen usw. Bei geübten Fliegern konnte er eine zuerst bewußte, dann unbewußte Hemmung nachweisen. (Vielleicht hängen auch die auffallenden Ergebnisse des Verf. damit zusammen, daß er vor allem Medizinstudierende untersucht hat. Ref.) Das verschiedene Vorbeizeigen macht Verf. von dem Einfluß der außer dem Labyrinth bei der Drehung receptiv empfangenden Körperteile (untere Körperhälfte, Rumpf und Wirbelsäule), die neben dem Labyrinth eine wesentliche Rolle spielen, abhängig. *K. Löwenstein* (Berlin).

Bulbäre Erkrankungen, Myasthenie:

Ardin-Delteil, Derrieu et René Azoulay: Syndrome hémibulbaire rétro-olivaire droit. (Symptomenbild, hervorgerufen durch einen rechtsseitigen Herd dorsal von der Oliva inferior.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 32, S. 1535—1537. 1922.

Ein 50jähriger unbehandelter Syphilitiker bemerkt eines Abends in der linken Körperhälfte Hitzegefühl und einseitiges Schwitzen. Am nächsten Morgen starke Gleichgewichtsstörung, Sprache inartikuliert. Erschwertes Trinken, trockener Husten, Speichelfluß. Objektiv rechtsseitige Gaumensegel- und Stimmbandlähmung. Zunge nach rechts, geringe Atrophie. Gang cerebellar-ataktisch, Abweichen nach rechts. Halbseitige Analgesie und Thermanästhesie bei intakter Berührungs- und Tiefenempfindung. Diese dissoziierte halbseitige Empfindungsstörung erstreckt sich auch auf das Gesicht. Rechtsseitige oculo-pupilläre Symptome. WaR. im Blut und Liquor stark positiv.

Die verschiedenen Symptome des Kranken sind zurückzuführen auf eine Läsion, die im rechten Bulbus dorsal von der Olive sitzt und gleichzeitig Teile des Corpus restiforme, den rechten Vaguskern und seine intrabulbären Fasern, die intrabulbären Fasern des rechten Hypoglossus, die rechten spino-thalamischen Fasern und das sympathische Zentrum in der Substantia reticulata betroffen hat. Da dieses Gebiet von der Arteria cerebelli posterior et inferior versorgt wird, läßt sich im Zusammenhang mit der Ätiologie und Entstehungsart das Symptomenbild zurückführen auf eine durch syphilitische Thrombosierung der Arterie hervorgerufene Ischämie dieses Gebietes. Hervorzuheben ist im referierten Fall das Verschontbleiben des rechten Trigeminus und die Ausdehnung der dissoziierten Sensibilitätsstörung auf den linken Trigeminus.

Erna Ball (Berlin).

Heusser, H.: Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der Myasthenia gravis pseudoparalytica. (*Pathol.-anat. Inst., Basel.*) Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 52, Nr. 44, S. 1080—1083. 1922.

Anatomischer und histologischer Sektionsbefund des von Stiefel in der gleichen Nummer veröffentlichten Falles. Kein nennenswerter Befund im Zentralnervensystem. In der Muskulatur (Quadriceps femoris dexter, Facialisgebiet, weicher Gaumen) Bilder, die denen der einfachen Atrophie gleichen, jedoch nicht den Muskel diffus, sondern herdweise betreffen: Wech-

selnde Färbbarkeit des Sarkoplasmas, alle Übergänge von der mittelbreiten Faser mit wenig Kernen zu den schmalen, kaum mehr Sarkoplasma enthaltenden, dicht mit Kernen angefüllten Muskelkernschläuchen. Der Befund ist also nicht pathognomonisch für die Myasthenie.

Schmitt (Leipzig).

Williams, B. W. and S. C. Dyke: Observations on creatinuria and glycosuria in myasthenia gravis. (Beobachtungen über Kreatinurie und Glykosurie bei Myasthenia gravis.) Quart. journ. of med. Bd. **15**, Nr. 60, S. 269—278. 1922.

In 4 Fällen von Myasthenia gravis wurde (bei kreatin-kreatininfreier Kost) Kreatin im Harn gefunden (0,047—0,449 g pro die). In 2 von diesen Fällen wurde per os zugeführtes Kreatin (Liebigs Fleischextrakt) zu einem erheblichen Teil durch den Harn wieder ausgeschieden. In 2 Fällen wurden Muskelstückchen (Tensor fasc. femoris) excidiert, ihr Kreatingehalt betrug 0,211 bzw. 0,256%, lag also unter der Norm (0,3%). — Ferner zeigten die Fälle Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels: nach Zufuhr von 100 g Glykose sehr erhebliche Steigerung des Blutzuckers (bis 0,38%) und Glykosurie; ferner fand sich nach der Zuckerzufuhr nicht die beim Gesunden unter diesen Verhältnissen zu beobachtende Differenz im Zuckergehalt des venösen gegenüber dem arteriellen und capillaren Blut. *Otto Neubauer.*°°

Rückenmark und Wirbelsäule:

Myelitis, Poliomyelitis, amyotrophische Lateralsklerose, spin. Muskelatrophie, spastische Spinalparalyse:

Finkelnburg, R.: Zur Frage der akuten Myelitis nach Überanstrengung. (*Krankenh. d. Barmh. Brüder, Bonn.*) Ärztl. Sachverst. Zeit. Jg. **29**, Nr. 18, S. 201 bis 205. 1922.

48jährige Frau bekommt im unmittelbaren Anschluß an eine viele Stunden sich hinziehende anstrengende körperliche Arbeit (Heumachen), wobei sie oft längere Zeit in gebückter Stellung stand, zunächst Schmerzgefühl im Rücken und etwa 15 Stunden später eine akute Querschnittserkrankung des Rückenmarks (akute Myelitis). Allmähliche Besserung, dann jahrelanger Stillstand der Erscheinungen. Die anstrengende Arbeit wird als auslösende Ursache angeschuldigt. Änderungen der Blutzirkulation in den Arterien und Venen des Rückenmarks und Schwankungen des Liquordrucks kommen als Ursache der Rückenmarksentzündung in Betracht; Hineinpressen von zufällig im Liquor vorhandenen Bakterien in die Lymphwege des Rückenmarks ist gleichfalls denkbar. Verf. bejaht den Zusammenhang der akuten Myelitis mit der Arbeitsleistung.

Schlußsätze: Die Möglichkeit einer Auslösung einer akuten Myelitis durch eine erhebliche Arbeitsleistung ist wissenschaftlich zuzugeben in dem Sinne, daß durch eine solche das Eindringen und die Ansiedlungen von Entzündungserregern in Rückenmarkshäuten und Rückenmark erleichtert wird. — Eine gewisse Wahrscheinlichkeit eines ursächlichen Zusammenhangs zwischen Überanstrengung und Entstehung einer Myelitis liegt aber nur dann vor, wenn zwischen der Arbeitsleistung und Beginn der Lähmungserscheinungen ein längerer zeitlicher Abstand von Stunden bis zu 1—2 Tage liegt. Diese Zeit brauchen die Entzündungserreger, um ihre deletäre toxische Wirkung auf das Rückenmarksgewebe auszuüben. *Kurt Mendel.*

Zieler, Karl: Über kombinierte Strangsklerose. (*Univ.-Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Würzburg.*) Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **75**, H. 1/3, S. 42 bis 45. 1922.

Zieler macht Bemerkungen zu der Arbeit D. Gerhardts (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. **71**; vgl. dies. Zentrlbl. **26**, 431) über kombinierte Strangsklerose. In zwei der von Gerhardt veröffentlichten Fällen und einigen andern wurde das intralumbal gegebene Silbersalvarsan überdosiert. Bei den betreffenden Kranken traten folgende Krankheitserscheinungen auf: Kopf- und Kreuzschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Ziehen und Schmerz in den Beinen und Unsicherheit beim Gehen, Parästhesien in der untern Körperhälfte. In 2 Fällen trat Paraparese bzw. Paraplegie ein. Silbersalvarsan macht häufigere und stärkere Nebenerscheinungen. In den Fällen Gerhardts erhielten die Kranken 5 mg statt 0,5 mg Silbersalvarsan. In dem einen Falle muß die Provokation der schweren Erscheinungen durch zu große Dosierung zugegeben werden. Die Möglichkeit eines Neurorezidives liegt vor. In dem zweiten Falle handelte es sich aber um toxische, hämorrhagische Salvarsanmyelitis. Die intralumbale Salvarsan-

zuführung ist viel gefährlicher als die intravenöse Anwendung und außerhalb des Krankenhauses nicht empfehlenswert. Es steht auch zur Zeit noch nicht fest, ob die intralumbale Salvarsanbehandlung wirksamer ist als die mit Hg kombinierte intravenöse Zuführung. *Henneberg.*

Harvey, Richard W.: Combined system disease. (Kombinierte Systemerkrankung.) (*Univ. of California hosp., Berkeley.*) Med. clin. of North America Bd. 6, Nr. 2 (San Francisco-Nr.), S. 371—375. 1922.

Gemeint ist, was die Engländer kombinierte Sklerose nennen, also funikuläre Spinalerkrankung. 2 Fälle: Fall 1 bietet klinisch und pathologisch-anatomisch keine Besonderheiten. Es bestand Zahncaries und Alveolarpyorrhöe, die möglicherweise die Quelle für die „Toxine" bildeten. In Fall 2 führten eine fragliche syphilitische Infektion des Ehemannes, psychische Störungen und eine paralytische Goldsolkurve zur Annahme einer Paralyse. Das pathologisch-histologische Bild ist ausgezeichnet durch perivasculäre und meningeale Lymphocyteninfiltrate, auch einige Plasmazellen in den weichen Häuten. Im Gehirn wurden in beiden Fällen perivasculäre Erweichungen festgestellt. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Hurst, A. F. and J. R. Bell: The pathogenesis of subacute combined degeneration of the spinal cord, with special reference to its connection with Addison's (pernicious) anaemia, achlorhydria and intestinal infection. (Die Pathogenese der subakuten kombinierten Strangdegeneration mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Addisonschen (perniziösen) Anämie, zur Achlorhydrie und zur intestinalen Infektion.) Brain Bd. 45, Pt. 2, S. 266—281. 1922.

Fehlen freier Magensalzsäure während der ganzen Verdauung ist das konstanteste Symptom der perniziösen Anämie. Es geht oft der Entwicklung der Anämie lange voraus und bleibt nach ihrem Verschwinden bestehen. Es ist nicht spezifisch für perniziöse Anämie, denn es wird in 4% normaler jugendlicher Individuen gefunden; aber es ist eine Vorbedingung. Perniziöse Anämie tritt nur bei Achlorhydrie auf. Nach Ansicht der Verff. kommt die Bluterkrankung zustande durch ein hämolytisches Toxin, das im Darm produziert wird unter der Einwirkung von aus dem Mund stammenden Bakterien, die normalerweise durch die Magensalzsäure zerstört werden. Dieselben Verhältnisse finden sich nach ihren Untersuchungen bei der funikulären Spinalerkrankung. Verff. führen zunächst eine Reihe von englischen Literaturangaben an, die zeigen sollen, daß die bei genannter Rückenmarksaffektion vorkommende Anämie stets den Typus der perniziösen habe. Sie selbst fanden in 8 Fällen von funikulärer Spinalerkrankung 7 mal Beschwerden von seiten des Magendarmkanals. In allen 8 bestand vollständige Achlorhydrie; bei allen war in dem durch Einhornsonde gewonnenen Duodenalinhalt der Streptococcus longus nachweisbar; dies war auch bei allen 7 darauf untersuchten Fällen von perniziöser Anämie der Fall, dagegen unter 26 Fällen anderer Art nur 3 mal. Zeichen von „Oral sepsis": Pyorrhöe, Gingivitis und Caries waren bei allen Fällen der Spinalerkrankung nachweisbar; dagegen zeigte nur einer Zungenwundheit. Daß subakute kombinierte Sklerose in seltenen Fällen auch ohne Anämie vorkommen kann, wollen sie, obwohl sie keinen derartigen Fall kennen, zugeben. Sie nehmen an, daß bei der bakteriellen Eiweißzersetzung im Darm neurotoxische und hämolytische Stoffe entstehen. Letztere werden sicher nicht sehr selten ohne erstere gebildet, es sei kein Grund, anzunehmen, daß nicht auch das Umgekehrte vorkomme. Auch das Vorkommen der Rückenmarkserkrankung bei Carcinom wird nicht völlig bestritten, obwohl sie behaupten, keine eingehendere Beschreibung derartiger Fälle zu kennen, was bei besserer Berücksichtigung der deutschen Literatur wohl nicht der Fall gewesen wäre. Aber sie meinen, es habe sich wohl überwiegend um Magencarcinom gehandelt, bei dem die Abwesenheit freier Salzsäure zur Entstehung schwererer Anämien führe als die „Krebstoxine" an und für sich. Auch die therapeutischen Konsequenzen werden von den Verff. gezogen; gründlichste und radikalste Reinigung der Mundhöhle unter Extraktion aller eben verdächtigen, d. h. praktisch genommen meist aller Zähne, Behandlung mit einer aus den kariösen Zähnen gewonnenen Streptokokken-

vaccine, fortlaufende HCl - Medikation. Für eine Beurteilung des Erfolgs reicht die Beobachtungszeit noch nicht aus. In 2 Fällen verschwand die Anämie, in einem die Parästhesien. Das Verschwinden objektiver, auf Faserdegeneration beruhender Symptome kann man nicht erwarten. — Obwohl zu einem anderen Ergebnis gelangend, zeigt die vorliegende Arbeit doch dieselben Fehler wie die S. 501 referierte von Hunter. Es ist sicher sehr verdienstvoll, dem Wesen und der Herkunft der seit langer Zeit vorausgesetzten Toxine bei perniziöser Anämie und funikulärer Spinalerkrankung nachzugehen. Die hier hervorgehobenen — zwar nicht völlig neuen, aber doch noch nicht so systematisch studierten Zusammenhänge zwischen Infektion der Mundhöhle und Magensaftsekretion einerseits, Anämie und Spinalerkrankung andrerseits sind interessant genug, daß man hoffen kann, daß sie auf die richtige Fährte führen werden. Ja, man kann sagen, daß in Zukunft zur ätiologischen Klärung derartiger Fälle unbedingt neben fortgesetzter Blutuntersuchung eine eingehende Untersuchung der Mundhöhle und des Magensafts gehören muß. Aber auf Grund der Untersuchung von 8 Fällen die Sache schon als bewiesen ansehen, die Fälle beim Carcinom, bei dem es sich doch nach allgemeiner Auffassung nicht um perniziöse Anämie, sondern um sekundäre handelt, ohne eigene Erfahrung damit erklären, daß es meist Magenkrebse seien (einer meiner Fälle war ein Tonsillarkrebs), bei denen freie HCl zu fehlen pflege, diejenigen bei Leukämie damit abtun, daß es sich vielleicht um Leukanämie gehandelt habe, die Fälle bei Skorbut (Ref. u. a.) ganz übergehen, das ist doch mehr als erlaubt. So kann man sich auch nicht wundern, daß bei gleichem Vorgehen Hurst und Bell zu der Überzeugung kommen, daß die „Oral sepsis“ von größter Bedeutung sei, Hunter aber gerade diese ganz aus der Ätiologie ausschließt. *Fr. Wohlwill* (Hamburg).

Rückenmarksgeschwülste:

Linassi, Arrigo: Su di un glioma cervicale a rapidissimo decorso, simulante una mielite acuta. (Über ein rapide verlaufendes, eine Myelitis vortäuschendes cervicales Gliom.) (*Osp. civ. di Santa Maria dei Battuti, San Vito al Tagliamento.*) Policlinico, sez. prat. Jg. 29, H. 43, S. 1388—1392. 1922.

Der 13jährige Patient erkrankte nach einem kurzdauernden Fieberanfall an einem akut beginnenden und schnell verlaufenden Syndrom, das sich durch Integrität der Gehirnnerven, vollständige Anästhesie der Halsgegend, Nackenmuskelatrophie, doppelte, links leichte, rechts schwere Hemiparese, Diaphragmaparalyse, Thermo- und Algohypästhesie, Sphincterstörungen auszeichnete und zur Diagnose Myelitis führte. Die Autopsie zeigte entsprechend C I bis C IV Schwellung und Rötung des Rückenmarks und Erweichung desselben. Die histologische Untersuchung zeigte das Bestehen, den obengenannten Veränderungen entsprechend, eines erweichten, das Rückenmarkparenchym infiltrierenden Glioms. Der rapide Verlauf der Krankheit (15. XI., 8. XII. 1921) ist durch das Vorhandensein vieler kleiner Blutungen im Tumor erklärt. Der Fall ist wichtig, da er zeigt, daß Myelitissyndrome durch Erweichung infiltrativ gewachsener Gliome des Rückenmarks gegeben werden können. *Enderle* (Rom).

Selling, Laurence: A suggestion for the use of dyes in the localization of spinal cord tumors at operation. (Vorschlag zur Benutzung von Farben zur Lokalisierung von Spinaltumoren bei der Operation.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 1, S. 27—30. 1922.

Zunächst wird nach Ayer die Cisterna magna und der Lumbalsack punktiert. Wenn der Vergleich besonders der Druckwerte und der Druckänderungen bei Ablassen von ca. 5 ccm Liquor eine Blockierung durch Spinaltumor wahrscheinlich macht, dann werden vor der Operation 5 ccm einer konzentrierten Indigo-Carminlösung intralumbal injiziert. Findet man nun bei der Laminektomie den Tumor nicht sofort, dann ergibt die Eröffnung des Duralsacks entweder farblose oder gefärbte Flüssigkeit. Im 1. Fall hat man nach unten, im 2. nach oben weiter zu gehen. Man kann den Farbstoff auch in die Cisterna injizieren. Mitteilung zweier Fälle, in welchen die Methode angewandt wurde. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Adson, Alfred W. and William O. Ott: Results of the removal of tumors of the spinal cord. (Ergebnisse der Exstirpation von Rückenmarkstumoren.) (*Sect.*

on neurol. surg., Mayo clin., Rochester.) Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 8, Nr. 5, S. 520—537. 1922.

Zur Diagnose: Schmerzen in der Wirbelsäule beim Liegen, die beim Husten, Niesen und Pressen exacerbieren und oft im Stehen und Gehen nachlassen, sind ein Frühsymptom extramedullärer Tumoren, vor allem in der Nachbarschaft der Cauda. Jahrelang anhaltende Ischiasschmerzen, die auf die übliche Therapie der Ischias nicht reagieren, sind immer suspekt. Dorsal gelegene Tumoren bewirken sensible Erscheinungen vor den motorischen, lateral oder vorn gelegene umgekehrt. (Trifft so allgemein sicher nicht zu. D. Ref.). Hals- und Brustmarktumoren machen früher Erscheinungen als solche des Lendenmarks. Bezüglich der Häufigkeit der Lokalisation folgt auf das Brustmark die Cervico-Dorsal- und schließlich die Dorso-Lumbalregion.

Unter 112 operierten Fällen wurde 27 mal kein Tumor gefunden. In 4 von diesen wurde der Tumor später bei der Obduktion doch noch festgestellt. In einem Falle fanden sich 2 Rückenmarkstumoren, 15 cm voneinander entfernt. — Es handelte sich um 14 extradurale, 30 intradurale extramedulläre, 31 intramedulläre Tumoren, 3 Angiome, 1 Echinokokkus, 2 Tuberkulome, 2 Gummen, 2 Kleinhirntumoren, die durch das Foramen magnum in den Rückenmarkskanal hineinreichten. Wurzelschmerzen kamen, wie die Statistik zeigt, gerade bei intramedullären Tumoren am häufigsten vor (71%). Xanthochromie fand sich 13 mal, Globulinvermehrung 32 mal. Die höchste Zellzahl betrug 18. Der Tumor wurde in 39% der Fälle vollkommen, in 32% teilweise entfernt. Von den 112 Pat. leben noch 79, von diesen sind 22 vollkommen geheilt, 7 sehr gebessert, 21 gebessert, aber arbeitsunfähig, 14 sind hilflos.

Die Autoren empfehlen wo möglich einzeitige Operation und Äthernarkose, doch hatten sie mit paravertebraler Anästhesie gute Erfolge. Der Grad der Besserung hängt davon ab, wie lange die Erscheinungen vor der Operation bestanden haben, ferner von der Beschaffenheit des Tumors (nach harten, knotigen Tumoren erfolgt minder vollständige Besserung als nach weichen), von der Lokalisation: bei Cauda- und Lendenmarkgeschwülsten ist die postoperative Prognose günstiger als bei höhergelegenen. Von den intramedullären Tumoren konnte nur einer vollkommen entfernt werden. Auch partielle Entfernung gelang hier nur selten und mit nicht sehr guten Resultaten. Hier läßt sich eher durch Laminektomie, Dorsalincision des Rückenmarks und Radium Besserung erzielen.

In der Diskussion betont Frazier die große diagnostische Bedeutung der Schmerzen. Unter 14 eigenen Fällen waren 12 operabel. — Nach Sachs sind Parästhesien oft das erste Symptom. Er empfiehlt als diagnostisches Hilfsmittel die Prüfung auf Drucksteigerung bei Kompression der Halsvenen, eine Methode, die in Amerika offenbar ohne Kenntnis der Queckenstedtschen Arbeit von Ayer beschrieben wurde. *Erwin Wexberg* (Wien).

Wirbelsäule:

Hintze, Arthur: Enuresis nocturna, Spina bifida occulta und epidurale Injektion. (*Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 35, H. 4, S. 484—543. 1922.

Eingehende, systematische Untersuchungen an reichem Material bei im ganzen kritischer Therapiebewertung. Die Enuresis der Jugendlichen (vom Säuglingsalter fortbestehend oder nach mehrjähriger Pause wieder einsetzend) — über Jahre sich hinziehendes nächtliches Einnässen, häufig begleitet von Pollakisurie und Mictio praecox — hat seine Hauptverbreitung zwischen 5. und 13. Lebensjahr. Die Spina bifida occulta, in zahlreichen neueren Arbeiten für das Anzeichen einer Myelodysplasie als Ursache der Enuresis gehalten, ist bei Kindern ein normaler Befund. Verknöcherungslücken im Bereich der oberen Sakral- und unteren Lumbalwirbelbögen finden sich bei $^2/_3$ aller Jugendlichen. Ebenso kommt Syndaktylie der 2. und 3. Zehe (Fuchs) bei etwa der Hälfte aller Jugendlichen vor. Der Enuresis nocturna liegt keine Erkrankung der Blase, keine muskuläre oder neurogene organische Sphincterschwäche oder Detrusorhypertonie zugrunde. Die Enuresis nocturna kann begünstigt werden durch eine Phimose und Oxyuren und mit ihrer Beseitigung schwinden. Die Onanie ist ein sehr erschwerendes Begleitmoment. Die Enuresis nocturna stellt einen psychischen Infantilismus dar. Hintze schlägt als Weg der Therapie vor: 1. vorbereitende Behandlung:

Phimose- und Oxyurenbehandlung, Bekämpfung der Onanie; 2. unterstützende Behandlung: Flüssigkeitsbeschränkung, von 3 Uhr nachmittags Flüssigkeitsverbot, nächtliches Wecken, Milchdiät, Warmhalten; 3. unmittelbare Behandlung: psychisch und lokal: Mastdarmzäpfchen, Cantharidenpflaster auf die Kreuzbeingegend und epidurale Injektionen von je 20 ccm 3 proz. NaCl-Lösung, drei in Abständen von je einer Woche. Die Erfolge waren bei „erworbenem" Bettnässen besser als bei persistierendem. Freilich gibt zu denken, daß H. die infolge Schwierigkeiten bei der Ausführung gelegentlich subcutan oder intramuskulär erteilten Spritzen, was die Wirkung anlangt, voll mitzählen zu können glaubt. *Krambach* (Berlin).

Periphere Nerven:

Neuralgie, Kopfschmerz:

Fernandez Sanz, E.: Der diagnostische und prognostische Wert einiger Nebensymptome bei Trigeminusneuralgie. Siglo méd. Bd. 70, Nr. 3595, S. 437—439. 1922. (Spanisch.)

Verf. bespricht einige, wie er meint, in den Lehrbüchern zu wenig berücksichtigte Begleit- bzw. Folgeerscheinungen der (idiopathischen) Trigeminusneuralgie. Im Gegensatz zu der bei visceralen Schmerzen zu beobachtenden Immobilisierung, die sich auch in der défense musculaire äußert, findet man bei der Quintusneuralgie oft die lebhaftesten mimischen Bewegungen, Gesichtsverzerrungen, auf der Acme des Anfalls auch sich verallgemeinernde motorische Unruhe. Im Gegensatz dazu wird in der anfallsfreien Zeit möglichst Ruhe gehalten und auch jede Gesichtsbewegung absichtlich vermieden, die etwa neue Schmerzen auslösen könnte. In einem vom Verf. beobachteten Fall lag aber die Sache fast umgekehrt: während der Schmerzattacken spastische Immobilisierung der Facialismuskulatur, besonders aber der betr. Mundpartie; im Intervall dagegen lebhafte Muskelunruhe, die sich bei Herannahen des Anfalles zu klonischen Zuckungen verstärkte. Verf. schließt daraus auf neuritische Veränderungen im erkrankten Nerven und beurteilt derartige Fälle prognostisch besonders ungünstig. Was er weiterhin über Begleitsymptome der Trigeminusneuralgie sagt (Steigerung bzw Abschwächung der Conjunctival-, Corneal- usw. Reflexe, Sensibilitätsstörungen im befallenen Verzweigungsgebiet des erkrankten Nerven), bringt nichts Neues.

Pfister (Berlin-Lichtenrade).

Henneberg, R.: Doppelseitige Trigeminusneuralgie infolge von Lymphom beider Gasserschen Ganglien. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 50, S. 2479—2480. 1922.

20jähriger Bäcker. Heftige Schmerzen im rechten Unterkiefer. Befund: N. mentalis druckempfindlich, sonst Hirnnerven frei. Augengrund normal. Am Hinterkopf rechts druckempfindliche Stelle, von der aus dauernd Kopfschmerz ausgehen soll. Wassermann negativ. Keine Sensibilitätsstörung im Quintusgebiet. Furunkulose. Fieber, Erbrechen, Delirien. Exitus infolge Sepsis durch Furunkulose. Autopsie: Ganglion Gasseri beiderseits deutlich vergrößert, besonders rechts. Mikroskopisch: Lymphom beider Gasserschen Ganglien (Lymphomatose im Sinne Türcks). Es bleibt dahingestellt, ob sich der Fall im Sinne einer Pseudoleukämie oder im Sinne eines Lymphosarkomes weiterentwickelt hätte. Wahrscheinlich ist das letztere der Fall. In klinischer Hinsicht ist von Interesse, daß Ausfallserscheinungen von seiten des Quintus fehlten und die Reizungserscheinungen sich auf die N. alveolares inf. beschränkten, trotzdem beide Ganglien in ihrem ganzen Umfange eine sehr schwere lymphocytäre Infiltration zeigten. *Kurt Mendel.*

Grünbaum, R.: Zur Injektionsbehandlung der Ischias. Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel des Herrn Dr. Bum in 1922, Nr. 41, dieser Wochenschrift. Wien. klin. Wochenschr. Jg. 35, Nr. 45, S. 886. 1922.

(Vgl. dies. Zentrlbl. **81**, 265.) Polemische Auseinandersetzung mit Bum und Bemerkungen des letzteren zur vorstehenden Erwiderung. Als das Wesentliche wäre hervorzuheben, daß Tandler bei den Versuchen Grünbaums, die Langesche Injektionsmethode an der Leiche einzuüben, gezeigt hat, daß es im Verlaufe des Ischiadicus eine andere Stelle gibt, von der aus der Nerv leichter, sicherer und gefahrloser getroffen werden kann und G. seinerzeit von diesem Vorschlag Bum verständigt hat und die Feststellung Bums, daß er zuerst bei Ischias chemisch indifferente Flüssigkeit in größerer Menge und unter hohem Druck eingespritzt hat. *G. Stiefler* (Linz).

Marín Amat, Manuel: Die rezidivierende schmerzhafte Lähmung der Augenmuskeln oder ophthalmoplegische Migräne. Rev. Cubana de oft. Bd. 4, Nr. 1/2. S. 196—209. 1922. (Spanisch.)

Unter Hinweis auf einen früher mitgeteilten Fall berichtet Verf. über drei weitere Beobachtungen genannten Leidens, das er lieber schmerzhafte Augenmuskellähmung betiteln möchte, weil aus der Gesamtheit der Symptome als konstante fundamentale Erscheinungen sich nur der Schmerz und die Lähmung eines oder verschiedener Augenmuskelnerven herausheben lassen. Die Symptomatologie, Ätiologie und Pathogenese der Erkrankung werden eingehend erörtert, ohne daß neue Gesichtspunkte zutage kommen. Von Milchinjektion glaubt Verf. in 2 Fällen Besserung gesehen zu haben.

Pfister (Berlin-Lichtenrade).

Löhlein, Walther: Erblindung durch Migräne. (*Univ.-Augenklin., Greifswald.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 42, S. 1408—1409. 1922.

Bei einem 42jährigen Manne, der seit seinem 20. Lebensjahr an schwerer Migräne leidet, trat im Anschluß an einen heftigen Anfall Erblindung des rechten Auges auf, die auf Thrombose der Venen und unvollständigen Verschluß der Netzhautarterien zurückzuführen war; das linke Auge war bereits unter den gleichen Umständen vor 6 Jahren erblindet. Am frisch erblindeten Auge sind unter resorbierender Behandlung die Blutungen aufgesogen worden, dementsprechend allmählich erhebliche Besserung des Gesichtsfeldes und des zentralen Sehvermögens. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Migräne und Erblindung (Verschluß der Netzhautgefäße infolge der wiederholten langdauernden Gefäßkrämpfe) kann in Hinblick auf die wiederholt beobachteten Verengerungen der Netzhautgefäße im Migräneanfall als gesichert gelten — besonderer Hinweis auf Hilbert, der im Anfall bei einseitiger Sehstörung und Blässe der Haut und der Schleimhäute auf dem befallenen Auge eine bis in die Äste hinein zu verfolgende Pulsation der Arteria centralis retinae beobachten konnte, die mit Abklingen der Sehstörung und des Anfalles (unter Amylnitrit) wieder völlig verschwand. Verf. konnte bei dem Patienten einen Anfall bei Amylnitritverwendung selbst überwachen und hierbei eine Erweiterung der Netzhautarterien und -venen feststellen, hält es aber nicht für wahrscheinlich, daß die kurze gefäßerweiternde Wirkung des Amylnitrits bei stundenlangen Migräneanfällen die Wiederkehr von Gefäßkrämpfen im gefährdeten Gebiete verhüten dürfte.

G. Stiefler (Linz).

Williams, J. P.: Third nerve reflexes. (Oculomotorius-Reflexe.) Americ. journ. of ophth. Bd. 5, Nr. 8, S. 642—644. 1922.

Unreferierbare Vermutungen über Zusammenhänge zwischen Auge und ganz verschiedenartigen pathologischen Zuständen, die teilweise in das Gebiet der Migräne gehören.

v. Weizsäcker (Heidelberg).

König: Ist die Wirkung des Bohnstedtschen Migräneserums eine spezifische? (*Kuranst. v. Dr. Hertz, Bonn.*) Münch. med. Wochenschr. Jg. 69, Nr. 46, S. 1605 bis 1606. 1922.

Bohnstedt hat auf Grund theoretischer Überlegungen ein Serum aus menschlicher Placenta hergestellt und damit eine Reihe von Migränikern, männliche und weibliche, vom jugendlichen bis zum höheren Alter, angeblich mit gutem Erfolge behandelt. Verf. hat das Serum bei einer Patientin angewandt und dabei folgende interessante Beobachtungen gemacht: Bei der 28jährigen Patientin, die seit 2 Jahren im Anschlusse an eine Operation an schwersten Migräneanfällen litt, wegen deren sie bisher vergeblich behandelt worden war, trat nach den ersten 4 Seruminjektionen ein schwerer Migräneanfall auf, nach den späteren kam es zu leichteren Anfällen. Die spontanen Migräneanfälle wurden seltener. Nach dreimonatiger Dauer der Behandlung kam es im Anschlusse an eine Injektion zu einer totalen Amaurose. Daraufhin Abbrechen der Behandlung. Patientin starb später an einer allgemeinen Tuberkulose. Verf. ist der Meinung, daß es sich hier um einen spezifischen Zusammenhang zwischen Krankheit und Mittel handelt, da eine Anaphylaxie aus verschiedenen Gründen auszuschließen ist, und fordert zur Nachprüfung auf. *Reich* (Breslau).

Harris, Wilfred: Luminal in migraine. (Luminal bei Migräne.) Brit. med. journ. Nr. 3226, S. 786—787. 1922.

Verf. schlägt, was bei uns schon von verschiedenen Seiten aus (Mendel usw.) geschehen ist, zur Behandlung der Migräne länger dauerndes Einnehmen von Luminal vor; mehrmals am Tage in kleinen Dosen, zunächst etwas ansteigend, dann wieder fallend. Wie lange die Medikation fortgesetzt werden muß, richtet sich ganz nach der Art des Falles. Jedenfalls will auch Verf. auffallende Besserung gesehen haben und berichtet über einige derartige Patienten. *Manfred Goldstein* (Magdeburg).

Periphere Nervenlähmung, Neuritis, Nerventumoren:

Deichler, L. Waller: Divergence paralysis. (Divergenzlähmung.) Americ. journ. of ophth. Bd. **5**, Nr. 9, S. 723 u. 733. 1922.

Bei einer 48jährigen Pat. trat vor einigen Monaten ohne bekannte Veranlassung Doppeltsehen auf. Die sonst völlig normalen Augen standen in beträchtlicher (24°) Konvergenz. Bei Annäherung des Fixationsobjektes bis auf 12 cm binokulares Einfachsehen, bei Rechts- und Linkswendung ebenfalls Abnahme der Konvergenz bis zu einem Minimum bei extremer Seitenwendung. Einige Wochen später war schon bei Annäherung des Fixationsobjektes auf 35 cm binokulares Einfachsehen nachweisbar. Normaler Blutbefund. Annahme einer organischen Erkrankung wegen Verschlechterung des Allgemeinbefindens zugleich mit dem Eintreten der Diplopie und wegen eigenartiger aschgrauer Verfärbung der Haut. Verf. glaubt das Bild der Divergenzlähmung scharf unterscheiden zu können sowohl von dem der Abducenslähmung, als auch dem des Konvergenzkrampfes. Bei der Abducenslähmung könne weder die Konvergenz abnehmen bzw. gleichbleiben, wenn der Blick nach rechts oder links wandere, noch die Exkursion nach beiden Seiten normal sein. Beim Konvergenzkrampf bewirke jeder Fixationsimpuls extreme Konvergenz, ganz gleich, ob das Objekt nahe oder weit gelegen sei. (Dem Verf. ist natürlich die deutsche Literatur über sein Thema gänzlich unbekannt.) *Bielschowsky.*

Klestadt: Inwieweit verlaufen die peripheren Lähmungen des Recurrens gesetzmäßig und ist an ihnen das Semon-Rosenbachsche Gesetz bewiesen? (*Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Breslau.*) Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **11**, H. 3/4, S. 157—183. 1922.

Die Zahl der Fälle, in denen die typischen Stadien: beginnende, dann isolierte völlige Erweitererlähmung, vollständige Lähmung aller vom N. recurrens versorgten Kehlkopfmuskeln hintereinander beobachtet sind, ist auffallend gering. Die Existenz eines Stadiums isolierter Erweitererlähmung ist schwach begründet. Eine große Zahl peripherer Lähmungen zeigt unvollkommene Lähmung beider Gruppen. Die Zahl der mikroskopischen anatomischen Untersuchungen ist klein. Ihr Ergebnis entspricht durchaus nicht durchgängig den von Semon aufgestellten Tatsachen. Fälle, in denen Ausschnitte aus dem gesetzmäßig dargestellten Verlauf auftreten, die nicht das Stadium der sogenannten Erweitererlähmung überschreiten, können nicht ohne weiteres als partieller Ablauf im Rahmen des Gesetzes aufgefaßt werden. Der Durchdringung des Recurrensproblems stehen große Schwierigkeiten entgegen. Das individuelle Vorkommen von Fällen nach dem Typ Semon kann nicht bestritten werden, aber die Ablehnung eines „Gesetzes" besteht zu Recht, über das Vorwiegen einer „Regel" müssen weitere Untersuchungen entscheiden. *K. Löwenstein* (Berlin).

Braun, Ludwig: Chronische Posticuslähmung und Herzinsuffizienz. Wien. med. Wochenschr. Jg. **72**, Nr. 46, S. 1873—1879. 1922.

Unter Hinweis auf die Untersuchungen von Stokes, Traube, Fräntzel, die zuerst erkannt hatten, daß bei dem Mechanismus der Herzhypertrophie und Herzinsuffizienz nicht nur die Klappenfehler maßgebend sind, sondern auch extrakardiale Faktoren, berichtet Verf. über eine eigene Beobachtung von seit früher Kindheit bestandener chronischer Posticuslähmung bei einer 53jährigen Kranken, die zunächst eine chronische Stenosierung der oberen Luftwege bewirkte und als weitere Folge eine im Verlaufe von vielen Jahren sich allmählich entwickelnde chronische Herzinsuffizienz, an der die Kranke im Anschlusse an einen heftigen psychischen Insult zugrunde ging. Bei der Obduktion fand sich unter anderem Fettherz, exzentrische Hypertrophie des rechten Ventrikels; die Wurzeln des Vagus waren in ihren caudalen Partien beiderseits spärlicher als normal nachzuweisen (Marburg).

Verf. geht des näheren auf die Bedeutung der Atmung als Hilfskraft des Kreislaufes ein, durch dieselbe werde nicht nur die Erweiterung der Lunge, sondern auch eine Erweiterung aller blutführenden intrathorakalen Bahnen bewirkt, insbesondere die Beeinflussung des an Volumen und Inhalt umfangreichsten Gebietes des Lungenkreislaufes, der Capillaren, wodurch wieder die Tätigkeit des rechten Ventrikels die rascheste Unterstützung erfährt. Letztere muß daher eine Einbuße erleiden, wenn die Inanspruchnahme der Lungenelastizität durch die Verminderung der während der Einatmung in den Brustraum einströmenden Luftmenge verringert wird. Die hierfür einspringende erhöhte Tätigkeit der Muskulatur des rechten Herzens muß im Verlauf der Jahre zur Hypertrophie des rechten Ventrikels führen. Hinsichtlich der Verhält-

nisse im gesamten Kreislaufe kommt es infolge der durch den behinderten Luftzutritt zur Lunge beschränkten Erweiterung des Brustraumes zur Verkürzung der Zwerchfellbewegung und konsekutiven Verminderung des Blutrückflusses aus der unteren Körperhälfte, es ergibt sich also eine mehr oder weniger namhafte respiratorische Insuffizienz, verminderte Durchlüftung des Blutes, andauernde Sauerstoffverarmung der Gewebe; letztere bewirkt aber wieder durch Zufuhr von schlechter arterialisiertem Blute zu den Kranzgefäßen im Laufe der Zeit eine Verschlechterung der Arbeitsbedingungen des zu erhöhter Tätigkeit gezwungenen Herzens und führt zu Funktionsstörungen aller für das Leben und den Körperhaushalt wichtigen Organe, auch zur Schädigung der zentralen Innervationen, wodurch Verhältnisse geschaffen werden, die früher oder später für das Herz verderblich werden müssen. *G. Stiefler* (Linz).

Lewis, Dean and Edwin M. Miller: Peripheral nerve injuries associated with fractures. (Periphere Nervenverletzungen bei Knochenfrakturen.) Ann. of surg. Bd. 76, Nr. 4, S. 528—538. 1922.

Mitteilung von 29 eigenen Fällen und Zusammenstellung von 210 Fällen aus der Literatur mit Statistik über die Häufigkeit des Vorkommens, Lokalisation, Art des Auftretens der Nervenlähmungen bei Knochenfrakturen (primäre, sekundäre [Callus-] und Spätlähmungen), Therapie und Heilerfolge. Schlußfolgerungen: die Komplikation einer Fraktur mit Nervenverletzung ist häufiger als man glaubt und wird oft übersehen. Wenn 3 Monate nach der Verletzung keine Besserung eingetreten ist, soll man operieren. Humerusresektion zwecks direkter Naht des Radialis wird abgelehnt, in diesen Fällen ist Sehnentransplantation vorzuziehen. Bei Spätlähmungen des N. ulnaris ist die Verlagerung des Nerven auf die Vorderseite des Ellbogengelenks angezeigt. *Erwin Wexberg* (Wien).

Kraus, Walter M.: Involvement of the peripheral neurons in diabetes mellitus. (Erkrankung der peripheren Neuronen bei Diabetes.) Transact. of the Americ. neurol. assoc., 47. ann. meet., Atlantic City, 13.—15. VI. 1921, S. 200—207. 1921.

Die kritische Durchsicht der Literatur zeigt nur Fälle von Souques und Marinesco, Schweiger, Marinesco mit anatomisch erwiesener primärer peripherer Neuritis bei Diabetes. Aber die klinischen Daten sind teils unvollständig, teils wegen komplizierender Syphilis und Tuberkulose nicht eindeutig. Die klinische Literatur zeigt, daß entweder rein motorische oder rein sensible Störungen vorlagen. Einen klinischen Fall teilt Verf. mit. In 40% von 450 Diabetikern fand er abnorme Sehnenreflexe. Er kommt zu dem Schluß, daß der Sitz der Veränderungen beim Diabetes zentral ist, entweder in den motorischen spinalen Zellen oder in dem intramedullären Teil der Hinterwurzeln. Die periphere Neuritis erscheint ihm unerwiesen. *v. Weizsäcker.*

Wohlwill: Über Herpes zoster. Ärztl. Ver. zu Hamburg, Biol. Abt., Sitzg. v. 12. XII. 1922.

Vortr. demonstriert an Diapositiven den histopathologischen Befund am Nervensystem in 6 Fällen von Herpes zoster. Fall 1: Zoster ophthalmicus, bemerkenswert durch die starke Beteiligung der Trigeminuswurzel am Entzündungsprozeß. Fall 2: Zoster segm. lumb. 2 und 3: Schwere plasmacellulär-lymphocytäre Infiltrate im Epineurium des N. femoralis, in den entsprechenden Spinalganglien, den Wurzeln; (hintere > vordere) und im Hinterhorn des Rückenmarks. Fall 3: Phlegmone der Glutaealmuskulatur, Zoster an der entsprechenden Gesäßhaut. Rückenmarksbefund wie in Fall 2. Fall 4: Zoster thoracicus (segm. dors. 9). Spinalganglion völlig intakt, desgleichen Intercostalnerv und Rückenmark. Der Entzündungsprozeß beschränkt sich auf die entsprechende hintere Wurzel. Fall 5 und 6: Beziehen sich auf symptomatischen Zoster. Fall 5 (bereits früher veröffentlicht): Zoster im Bereich des ganzen Umfangs des 5. Dorsalsegments. Histologisch; Carcinose ausschließlich im vorderen Ast des entsprechenden Intercostalnerven. Fall 6: Lymphosarkom vom Mediastinum ausgehend. Zoster im 4. Dorsalsegment. Histologisch Tumorentwicklung in zahlreichen Intercostalnerven, Ganglien und Wurzeln, auch im Rückenmark. Das entsprechende Nervensegment ausgezeichnet durch besonders starke Mitaffektion der Nervenfasern. Vortr. weist auf das Ascendieren der Infektion in den Fällen von idiopathischem Zoster, auf die Berührungspunkte des Prozesses mit dem der Poliomyelitis anterior, aber auch auf die zwischen beiden bestehenden Differenzen, auf die klinische Bedeutung der Rückenmarksbeteiligung hin. Er betont besonders, daß eine Erkrankung des Spinal-

ganglions **nicht** zur Entstehung des Herpes zoster **erforderlich** sei, daß dieser vielmehr von jedem Punkt des peripherischen sensiblen Neuroms ausgelöst werden könne. Jedoch ist auch die Läsion des letzteren nur **eine** Vorbedingung für seine Entstehung. Es muß etwas Zweites hinzukommen, spezifische oder unspezifische Infektion, Intoxikation u. dgl.

Fr. Wohlwill (Hamburg).

Muskuläre Erkrankungen:

Dawidenkow, S. N.: Zur Frage des Typus der partiellen Muskelatrophien bei der Myopathie. Ann. d. Klin. d. Nerven- u. Geisteskrankh. d. Univ. Baku H. 3, S. 73—92. 1921. (Russisch.)

Bei einem 54jährigen Mann, der seit über 30 Jahren an Dystrophia musculorum progressiva leidet, sind die infraumbilicalen Teile der beiden Recti abd., ein Streifen des rechten Obliquus externus, ein schmaler Streifen des Transversus dexter und kleine Teile des Obliquus int. sin. erhalten. *Bresowsky* (Dorpat).

Roger, H., Rottenstein et Aymès: Atrophie musculaire à type myopathique chez un hérédosyphilitique porteur de dystrophies congénitales. (Dystrophia musculorum bei Erbsyphilis mit kongenitalen Mißbildungen.) (*Com. méd., Bouches-du-Rhône, 5. V. 1922.*) Marseille méd. Jg. **59**, Nr. 16, S. 773—780. 1922.

Vater hat behandelte Lues durchgemacht (Wa. negativ), 13jähriger Sohn mit Atrophie des linken Beines, Hüftgelenkluxation; mit Klumpfuß geboren. Mit 9 Jahren nach fieberhafter Erkrankung Lähmung der unteren Extremitäten. Mit 12 Jahren beginnt eine fortschreitende Lähmung der Arme, besonders der Muskeln des Schultergürtels. Atrophie an den Beinen betrifft vor allem den Beckengürtel. Hypertrophie der Waden. Wa. in Blut und Liquor negativ, Reflexsteigerung am rechten Bein. Diese, ebenso wie die osteoartikulären Deformitäten, werden als kongenitale Hemmungsbildung aufgefaßt. *Krambach* (Berlin).

Adler, Edmund: Ein Fall von halbseitiger progressiver Muskeldystrophie. (*I. med. Klin., dtsch. Univ., Prag.*) Med. Klinik Jg. **18**, Nr. 42, S. 1343. 1922.

Bei einer 21 jährigen Arbeiterin, die nie schwer gearbeitet, keine Krankheiten durchgemacht hat und erblich nicht belastet ist, entsteht in wenigen Monaten ohne erkennbare Ursache eine Atrophie der Muskulatur des linken Schulter- und Beckengürtels, des linken Oberarmes und Oberschenkels unter Freibleiben der distalen Gliedabschnitte. Fibrilläre Zuckungen und Sensibilitätsstörungen fehlen, die elektrische Erregbarkeit ist nur mäßig herabgesetzt, keine EaR. Ein excidiertes Muskelstückchen zeigt Verlust der Querstreifung, noch keine deutliche Atrophie, doch sind die Kerne des Sarkolemm reihenartig dicht aneinander gelagert. Mäßig viel Fett zwischen den Muskelbündeln, keine entzündlichen Veränderungen.

Das Besondere dieses Falles ist die strenge **Halbseitigkeit**, die enorm selten ist; es scheint bisher nur ein Fall beobachtet zu sein. Es liegt bisher kein Anhaltspunkt dafür vor, daß auch die rechte Seite erkranken wird; sie verhält sich bisher völlig normal.

W. Alexander (Berlin).

Stevens, H. C. and Percival Bailey: The nature and treatment of muscular atrophy. (Wesen und Behandlung der Muskelatrophie.) Journ. of laborat. a. clin. med. Bd. **7**, Nr. 12, S. 746—750. 1922.

Ausgehend von der Theorie **Langleys**, nach der die Atrophie des von seinem Nerven getrennten Muskels durch Ermüdung infolge der andauernden fibrillären Kontraktionen verursacht sei, untersuchten die Autoren, ob sich der Verlauf der Atrophie verzögern läßt, wenn man die fibrillären Kontraktionen durch Zufuhr von Ca-Salzen unterdrückt. Zu diesem Zweck wurde an einer Reihe von Schweinen einseitig der Ischiadicus durchschnitten und ein Teil der Tiere vom Tage nach der Operation an täglich mit subcutanen Ca-Injektionen (1 ccm m/4 $CaCl_2$) behandelt. Die Tiere wurden dann nach verschiedenen Zeiten getötet und das Gewicht der Gastrocnemii beider Seiten von behandelten und nicht behandelten Tieren miteinander verglichen. Dabei konnte jedoch kein Unterschied im Verlauf der Atrophie zugunsten der behandelten Tiere festgestellt werden. Die Versuche sollen mit intravenöser Injektion größerer Salzmengen fortgesetzt werden. *Harry Schäffer* (Breslau).

Meyer, A. W.: Theorie der Muskelatrophie. (Nach experimentellen Untersuchungen.) (*Chirurg. Univ.-Klin., Heidelberg.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **35**, H. 5, S. 651—682. 1922.

1. Stellt man Gliedmaßen durch Eingipsen still, so atrophieren nur die in einem

gewissen Entspannungszustand fixierten Muskeln; die gespannt fixierten atrophieren nicht, zeigen sogar bei genügend starker Spannung eine Hypertrophie. Gewichtsverschiedenheit der Trockensubstanzen bis zu 30%. Die klinisch bevorzugte Atrophie der Strecker gegenüber den Beugern ist auf den Entspannungszustand zurückzuführen, in dem die Extensoren klinisch meist fixiert werden; fixiert man die Strecker in starker Spannung, so atrophieren sie nicht. 2. Durchtrennung der Muskelnerven setzt zwar die Differenz zwischen ge- und entspannt fixierten Muskeln etwas herab, die bevorzugte Atrophie entspannter Muskeln ist aber immer noch sehr deutlich gegenüber den gedehnten Muskeln. 3. Atrophien nach Rückenmarksdurchtrennung und bei Gelenkentzündungen können verhütet werden durch starke Spannung der entsprechenden Muskeln. 4. Nach Hinterwurzeldurchtrennung tritt Atrophie verzögert und vermindert auf gegenüber der intakten Seite. Auch die Atrophien bei Gelenkaffektionen sind nach Hinterwurzeldurchtrennung geringer; um eine Inaktivitätsatrophie handelt es sich bei letzterer nicht. — Aus diesen Befunden und gestützt auf die Ergebnisse anderer Autoren über das vorübergehende Unvermögen überdehnter Muskeln, sich auf bestimmte variable Längen einzustellen, schließt der Verf., daß der gedehnte Muskel seinen „Tonus" eingebüßt habe, und mit ihm einen nennenswerten Eiweißzerfall. Nur an Muskeln, die „tonisch" kontrahiert sind, d. h. einen gewissen Eiweißerfall haben, ist Atrophie möglich, unter der Bedingung, daß ein genügender Ersatz der zerfallenden Muskelsubstanz nicht möglich ist, wie bei fehlender Bewegung usw. Ist kein „Tonus" vorhanden, so kann auch kein erhöhter Umsatz eintreten, die Bedingung zur Atrophie also nicht erfüllt sein. Verf. unterscheidet einen neurogenen, reflektorischen Tonus, durch dessen Aufhebung nach Hinterwurzeldurchschneidung auch die Atrophie verhütet wird; da auch nach gänzlicher Nervendurchtrennung „tonische Zustände" beobachtet wurden (s. 2.), führt Verf. auch einen „myogenen Tonus" ein, der durch starke Spannung aufgehoben wurde; so erklärt sich die Verhütung der Atrophie nach Muskelspannung. *Hansen* (Heidelberg).

Froboese, Curt: Histologische Befunde zur Theorie der Muskelatrophie. (*Pathol. Inst., Heidelberg.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **35**, H. 5, S. 683 bis 690. 1922.

Anatomische Nachuntersuchung der Muskeln aus A. W. Meyers Arbeit (s. vor. Referat). Es handelt sich um echte Hypertrophie, wo Wägung Gewichtsüberschuß ergeben hatte. Glykogen, Fett, Bindegewebe nicht vermehrt. Die einzelnen Querschnitte zeigen größeres Ausmaß als beim Kontrollmuskel; der Querschnitt der einzelnen Faser ist verdoppelt. *Hansen.*

Sympathisches System und Vagus:

Zondek, S. G.: Über das Wesen der Vagus- und Sympathicusfunktion. Die Identität von Nerv- und Ionenwirkung. (*Pharmakol. Inst., Univ. Berlin.*) Biochem. Zeitschr. Bd. **132**, H. 4/6, S. 362—392. 1922.

Um die Beziehungen zwischen Nerven- und Kationenwirkung zu prüfen, wurde an den verschiedensten, vom vegetativen Nervensystem versorgten Organen der Einfluß von Natrium, Kalium und Calcium mit der Vagus- und Sympathicuswirkung verglichen. Es zeigte sich, daß die Natrium- und Kaliumwirkung der Vagusreizung, die Calciumwirkung dem Sympathicuseinfluß analog ist. Nerv- und Ionenwirkung ließen sich untereinander austauschen und werden darum als wesensgleich betrachtet. Natrium- und Kaliumwirkung kommen auch nach Ausschaltung des Vagus durch Atropin zustande, während umgekehrt Vagusreizung nach Entfernung des Na und K gewöhnlich erfolglos ist. Verf. kommt daher zu der Vorstellung, daß die vegetativen Nerven eine Verteilungsänderung der Ionen an der Zelle hervorrufen; der Vagus bewirkt, daß das Na und K, der Sympathicus, daß das Calcium im Vordergrund der Zellwirkung steht. Erst die Änderung des Kationenverhältnisses ruft die Funktionsänderung der Organe hervor. So interessant und reich an Ausblicken auch die dargelegte Theorie ist, möchte Ref. nur bezüglich der am quergestreiften Muskel durchgeführten Versuche bemerken, daß der Vergleich der Kalium- bzw. Calciumwirkung mit den vegetativen Nerven wohl

erst durchführbar sein wird, wenn die Einwirkung der autonomen Nerven auf den Muskeltonus erst überhaupt mit Sicherheit bewiesen ist; vorderhand bewegen wir uns aber hier auf einem noch recht umstrittenen Gebiete. *E. A. Spiegel* (Wien).

Kraus, Fr.: Vegetatives System und Individualität. Med. Klinik Jg. 18, Nr. 48, S. 1515—1521. 1922.

Zum vegetativen System im weiteren Sinne werden Grenzflächen der Plasmastruktur, antagonistisch wirkende Kationen, ferner Puffer, Hormone, endo- und exogene Reizstoffe sowie ein Triebwerk von Katalysatoren gerechnet; der vegetative Nerv faßt alles dies nur im regulatorischen Sinne zusammen. Die Bewegungserscheinungen in diesem vegetativen System werden durch Grenzflächenpotentiale gelenkt. In diesem vegetativen System wird das Bindeglied zwischen der Person und den Organen erblickt. *E. A. Spiegel* (Wien).

Gáli, Géza: Untersuchungen über den Einfluß des vegetativen Nervensystems auf die Prognose der Phthisis. Gyógyászat Jg. 1922, Nr. 16, S. 232—234 u. Nr. 17, S. 250—253. 1922. (Ungarisch.)

Am Phthisikermaterial der Lungenheilstätte in Gyula prüfte Verf. die bisher noch nicht entschiedene Frage, ob die Prognose der Tuberkulose mit dem Zustandsbild des vegetativen Nervensystems überhaupt und in welcher Weise zusammenhängt. Entgegen der Behauptung von Deutsch und Hoffmann, die bei Sympathikotomie eine günstigere, bei Vagotonie einen weniger günstigen Krankheitsverlauf statuieren wollen, kommt er in wesentlicher Übereinstimmung mit H. Schut zum Resultat, daß bei den „produktiven", also allgemein als gutartig aufgefaßten Formen die klinisch und pharmakologisch sichergestellten Kennzeichen der Vagotonie überwiegen, während bei den „exsudativen" Fällen, deren Prognose meist ungünstig ist, in einer großen Mehrzahl die Zeichen der Sympathikotonie bestehen. So fand er das Aschnersche Zeichen bei 118 produktiven Fällen 92 mal positiv, während es bei 35 exsudativen Fällen 32 mal negativ blieb. Weniger verläßlich erwiesen sich von den Vagotoniezeichen der Vagusdruck am Hals sowie die respiratorische Arythmie. Die Löwy-Ehrmannsche Reaktion war bei 35 exsudativen Fällen 28 mal positiv, bei den 118 produktiven 88 mal negativ. Bei der pharmakologischen Prüfung zeigte sich die für Vagotoniker spezifische Pilocarpinreaktion (Speichelfluß, Schweiß, Erbrechen, Durchfall) bei 47 produktiven Fällen 34 mal stark positiv, bei 23 exsudativen nur in 7 Fällen. Weniger deutlich war der Unterschied in der Atropinwirkung: von 47 produktiven Fällen zeigte sich Pulsfrequenz bei 30, Gaumentrockenheit nur bei 10 Fällen, hingegen fand man von 25 Fällen nur bei 2 eine bemerkbare Atropinwirkung. Die für die Sympathikotonie spezifische Adrenalinreaktion war bei 23 exsudativen 19 mal deutlich zu beobachten, unter den 47 produktiven Fällen zeigten 28 eine positive und 19 einen negativen Ausfall der Reaktion. Interessante Ergebnisse lieferte die Blutbilduntersuchung nach pharmakologischen Einwirkungen: Verf. mißt hier der Eosinophilie keine besondere Bedeutung bei und hält nur die für die Sympathikotonie charakteristische Hyperleukocytose nach Adrenalineinwirkung und die für die Vagotonie spezifische Lymphocytose nach Pilocarpin für wichtig. Erstere war bei 23 exsudativen Fällen 20 mal positiv (nur Zunahmen von 5—20% wurden berücksichtigt), letztere unter 47 produktiven Fällen 40 mal positiv. Die diagnostische Bewertbarkeit der Blutdrucksteigerung nach Adrenalineinwirkung konnte Verf. nicht bestätigen. *Richter.*

Bohnenkamp, Helmuth: Über die Wirkungsweise der Herznerven. (*Physiol. Inst., Freiburg i. Br.*) Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 196, H. 3/4, S. 275—310. 1922.

Durch die Aufsplitterung des Vagusstammes nach Skramlik gelingt dem Verf. die eindeutige isolierte Reizung von hemmenden und fördernden Fasern des Herznerven. Dadurch ist zum erstenmal eine experimentell gesicherte, klare Bestimmung der Wirkungsweise der Herznerven ermöglicht. Die wichtigen Ergebnisse der Arbeit sind: Der Vagus wirkt auf die Distraktion, der Accelerans auf die Kontraktion des Herzmuskels. Vagusreizung bewirkt verfrühtes Einsetzen der Diastole, Verlangsamung

der Kontraktion, Abflachung des Anstiegs der Herzkurve (negativ klinotrope Wirkung). Acceleransreiz bewirkt eine Beschleunigung der Kontraktionsphase, ausgedrückt in einer Versteilerung des Anstiegs der Herzkurve (positiv klinotrope Wirkung); verstärkte Zusammenziehung schlecht schlagender Herzen; Wiedereintritt des Herzschlags bei stillstehenden Herzen. *Hansen* (Heidelberg).

Achard: Syndrome oculo-sympathique dissocié. (Dissoziierter okulo-sympathischer Symptomenkomplex.) Journ. des praticiens Jg. **36**, Nr. 48, S. 785—790. 1922.

38jährige Frau. Automobilunfall. Bewußtlosigkeit. Bruch des linken Schlüsselbeins mit deutlicher Dislokation. Kleiner Kropf von ziemlich harter Konsistenz, sonst keine Basedowsymptome. Links leichter Enophthalmus, linke Lidspalte deutlich enger, dabei beiderseitige Miosis. Es fehlt also zum Hornerschen Symptomenkomplex die einseitige Miosis. Vielleicht hängt dies damit zusammen, daß die Läsion des Sympathicus durch den Schlüsselbeinbruch oberhalb des Ganglion cervicale inferius saß und daß der Sympathicus an dieser Stelle nicht immer aus einem einzigen Strang gebildet wird, sondern in mehrere Fäden geteilt sein kann, welche zuweilen eine strangartige Anordnung bieten. Vielleicht könnte das isolierte Befallensein eines dieser Fäden die eigenartige Dissoziation des oculo-sympathischen Syndroms (Enophthalmus und Lichtspaltenenge ohne gleichseitige Miosis) erklären. *Kurt Mendel.*

Neuwirt, Karl: Ein Beitrag zur Therapie der Reflexanurie. (*Böhm. chirurg. Klin., Prag.*) Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **11**, H. 3/4, S. 75—85. 1922.

Die Reflexanurie wird durch Kontraktion der Nierengefäße bedingt, welche die Erregung durch den Splanchnicus zugeführt erhalten. Durch Anästhesie des Splanchnicus kann die Reflexbahn unterbrochen werden, so daß wieder normale Harnabscheidung durch die Niere erfolgt und auch der die Reflexanurie begleitende Schmerz schwindet. Die Anwendbarkeit der Splanchnicusanästhesie für die Therapie von Nephrolithiasis und von Nierenkoliken ist noch zu erproben. *E. A. Spiegel* (Wien).

Garrelon, L., A. Leleu et R. Thuillant: Pneumogastrique, atropine et choc chloroformique. (Nervus vagus, Atropin und Chloroformschock.) (*Laborat. des travaux prat. de physiol., fac. de méd., Paris.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **85**, Nr. 35, S. 1013—1015. 1921.

Verf. untersuchte das Verhalten der Vaguserregbarkeit unter Atropinwirkung am Kaninchenherz unter Benutzung eines Ludwigschen Manometers; die Reizung erfolgte mit einem Du Bois-Reymondschen Schlittenapparat bei Primärstrom von mittlerer Stärke, die während des Versuchs konstant blieb. Nach der Atropininjektion wurde jeweils einmal das periphere Ende, einmal der intakte Nerv gereizt. Während einer von der injizierten Dosis abhängigen Zeit ruft eine Reizung des peripheren Stumpfs keinen Herzstillstand hervor, während der gleiche Reiz am intakten Nerv von einem Herzstillstand gefolgt ist. Diese Erscheinung hält ungefähr 1 Stunde an; die optimale Atropindosis zur Erreichung dieses Zieles beträgt bei intravenöser Verabreichung beim Kaninchen 2 mg. Verf. schließt aus diesem Versuche, daß am intakten Vagus die Erregungen auf zentripetalem Wege über die bulbären Zentren zum Herzen verlaufen. Weiterhin wurde festgestellt, daß der Chloroformschock am Herzen bestehen bleibt, wenn durch Vagusreiz Herzstillstand herbeigeführt wird, daß er dann aber früher verschwindet. *Ellinger* (Heidelberg).°°

Hagen, W.: Periodische, konstitutionelle und pathologische Schwankungen im Verhalten der Blutcapillaren. (*Kreiswohlfahrtsamt, Lennep.*) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **48**, Nr. 45, S. 1507—1508. 1922.

Den Neurologen interessiert allenfalls folgendes: Astheniker und Vasomotoriker zeigen geschlängelte Capillaren, oft mit sichtbarem tiefem Netz; Nachröten und Nachblassen verhalten sich ebenso wie bei Gesunden, dagegen ist die Neigung zur Bildung des roten Hofes stark vermehrt und etwas auch die zur Quaddelbildung. Die Migräniker haben nicht selten geschlängelte Formen der Capillarschlingen und intensives Nachröten, starkes Nachblassen. Affekte und Ohnmacht löschen das durch Strich hervorgerufene Nachröten aus; nach dem Abklingen jedoch tritt es mit alter Deutlichkeit hervor. Verf. glaubt, daß die systematische Erforschung des Capillarverhaltens imstande ist, einiges zur Klärung klinischer Fragen, vor allem auch zur endgültigen Klarlegung der Bedeutung des Nervensystems und des endokrinen Stoffwechsels für die Blutversorgung beizutragen. *Kurt Mendel.*

Boas, Ernst P.: The capillaries of the extremities in acrocyanosis; blood pressure and morphology. (Die Capillaren der Extremitäten bei Akrocyanose; Blutdruck und Morphologie.) (*Med. div., Montefiore hosp. f. chron. dis., New York.*) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 79, Nr. 17, S. 1404—1406. 1922.

Bei Patienten mit Vasomotorenstörungen der Extremitäten ist der Capillardruck an den Fingern niedrig, die Ströung in den Capillaren während der Periode der Ischämie oder Cyanose verzögert. Mit der Rückkehr der normalen Farbe der Hände erhebt sich der Capillardruck zur Norm. Bei den meisten dieser Patienten sind die Fingercapillaren länger und weiter als bei Gesunden, zeigen oft vielfache Windungen und eine bizarre Form. *E. A. Spiegel* (Wien).

Milian, G.: Erythème du à la benzine par prédisposition morbide des centres sympathiques. (Benzinerythem durch Krankheitsbereitschaft der sympathischen Zentren.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp de Paris Jg. 38, Nr. 30, S. 1441 bis 1445. 1922.

Bei einem Manne, der in seinem Berufe viel mit Benzin zu tun hatte, entwickelte sich ein symmetrisches Erythem der Extremitäten, das allein durch Fernhalten der Schädlichkeit zurückging. Das symmetrische Entstehen des Erythems, der gleichzeitige Pruritus und die symmetrische Rötung der Ohren scheinen dem Autor Hinweis für die Hypothese, daß eine besondere Disposition der sympathischen Zentren Ursache der besonderen Reaktionsweise des Individuums auf das Benzin sei (? Ref.). *E. A. Spiegel* (Wien).

Heissen, F.: Zur Klinik der einfachen Akroparästhesien. (*Städt. Krankenh., Karlsruhe.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 50, S. 2473—2475. 1922.

Einfache Akroparästhesien sind solche, die ohne sichtbare Gefäßverengerungen verlaufen; sie werden meist für nervöse oder rheumatische Beschwerden gehalten, die schweren Fälle werden oft als spinal-meningealer Herkunft gedeutet. Bei Erhebung der Anamnese und des Befundes hat man das gesamte Herzgefäßsystem zu berücksichtigen, vor allem nach Symptomen der vegetativen Neurose zu fahnden. Zeichen letzterer werden immer zu finden sein. An Stelle der Akroparästhesien können Anfälle von Angina pectoris nervosa, auch migräneartige Krisen treten (1 Fall des Verf.); häufig sind dyspeptische Beschwerden (Sodbrennen, Brechreiz, Erbrechen, anfallsweise Durchfälle). Solche cerebralen, pectoralen oder abdominellen Gefäßkrisen können dann einsetzen, wenn die peripheren Parästhesien durch therapeutische Maßnahmen unterdrückt werden konnten. Sehr häufig sind diffuse morgendliche Kopfschmerzen, fast konstant Superaciditätsbeschwerden oder periodische Durchfälle, letztere oft abwechselnd mit spastischer Obstipation. Oft besteht ein Urticariaexanthem, meist im Bereich der Parästhesien. Meist sind, im Gegensatz zu den angiospastischen Parästhesien, berufliche Einflüsse nicht nachweisbar. Bei einmal bestehendem Leiden ist jedoch stets hochgradige Empfindlichkeit gegen Kälte und günstiger Einfluß der Wärme bemerkbar. Die Anfälle treten gewöhnlich in den frühen Morgenstunden ein, sie sind abhängig von Alkohol- und Kaffeegenuß, weniger von Tee und Nicotin. Vagasthenische Symptome überwiegen. Schließlich kommt es zur Akrocyanose; alsdann verschwinden die Parästhesien. Zeichen allgemeiner Neuropathie sind stets vorhanden. Hochgradige allgemeine Vasolabilität. Warme Bäder beeinflussen die einfachen Akroparästhesien momentan, wenn auch nur vorübergehend. Verf. zeigt schließlich die Unterschiede, welche zwischen den einfachen und den vasoconstrictorischen Parästhesien bestehen. *Kurt Mendel.*

Brüning, Fritz: Der Angiospasmus in der Pathogenese der vasomotorisch-trophischen Neurosen. (Weitere Erfahrungen mit der periarteriellen Sympathektomie.) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 48, Nr. 47, S. 1572—1574. 1922.

Bericht über 3 eigene Fälle, einen Fall Kümmells und einen Lotschs, bei denen die periarterielle Sympathektomie ausgeführt und bei denen allen ein auffallend kleines Kaliber des Hauptgefäßes der betr. Extremität in seinen obersten Abschnitten beobachtet wurde. Dieses enge Kaliber ist nicht etwa als angeborene Gefäßanomalie, sondern als Folge eines Kontraktionszustandes (Spasmus) der Gefäße anzusehen. Es handelte

sich in diesen 5 Fällen um Raynaudsche Krankheit bzw. Sklerodermie oder trophoneurotische Gangrän (letztere bei Querschnittsmyelitis). Dieser Spasmus wird durch die Entfernung des periarteriellen sympathischen Nervengeflechtes (periarterielle Sympathektomie) nach anfänglicher Steigerung zum Verschwinden gebracht und ist daher als Folge eines krankhaften Reizzustandes im sympathischen Nervensystem anzusehen. Er ist zwar nur ein Symptom der Raynaudschen Krankheit, aber vielleicht deren wichtigstes Symptom, dessen Beseitigung zur weitgehenden Besserung, ja zur Heilung führen kann. Die Grundkrankheit ist die abnorme Tonussteigerung im sympathischen Nervensystem. — Die Sympathektomie erscheint als ein wertvolles Hilfsmittel in der Behandlung der vasomotorisch-trophischen Neurosen. Sie ist indiziert 1. bei all den vasomotorisch-trophischen Neurosen, die mit angiospastischen Zuständen einhergehen; 2. bei den angiospastischen Zuständen (Gefäßkrisen) im präsklerösen Stadium der arteriosklerotischen Gangrän und der Claudicatio intermittens; 3. bei Frostgangrän und endarteriitischer Gangrän nebst ihren Folgen; 4. bei trophischen Gewebsschäden nach Nervenverletzungen, sofern es nicht gelingt, durch andere operative Maßnahmen (Neurolyse, Nervenresektion usw.) den Reizzustand im sympathischen Nervensystem zu beseitigen. Sie ist kontraindiziert bei der embolischen und diabetischen Gangrän. In zwei der Fälle des Verf. trat völlige Heilung, in einem (alte Sklerodermie) weitgehende Besserung ein. Frühzeitige Operation gibt günstigere Resultate. In Fall 1 hörten nach der Operation die Schmerzen prompt auf, wohl infolge Beseitigung des Gefäßkrampfes. Die Erfolge der Sympathektomie beweisen nachdrücklich, daß für die Entstehung vasomotorisch-trophischer Störungen weniger ein Ausfall einer Nervenfunktion als vielmehr ein krankhaft gesteigerter Reizzustand im Nervensystem verantwortlich zu machen ist. Die Operation ist so hoch oben wie möglich vorzunehmen, die Arterie ist auf etwa 8 cm gut zu isolieren. Die Adventitia ist nicht nur ab-, sondern fein säuberlich herauszupräparieren. *Kurt Mendel.*

Buchanan, J. Arthur: The phenomena of Raynaud's disease. (Die Phänomene der Raynaudschen Krankheit.) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **164**, Nr. 1, S. 14—29. 1922.

Allgemeine Beschreibung der Symptomstufen der lokalen Synkope (weiß), lokalen Asphyxie (blau), lokalen Hyperämie (rot), lokalen Gangrän (schwarz), der Schmerzen, die fast nie fehlen, der Bewegungserschwerung der Finger, der Knochenatrophie (Cassirer). Statistische Angaben über 67 Fälle der Mayo-Klinik. Bei 15 kam es zu spontaner Amputation. Beziehungen zwischen Blutdruck und Erkrankung bestehen nicht. Der einzige therapeutisch wirksame Faktor ist ein warmes gleichmäßiges Klima. Alle üblichen Methoden versagten. Verf. schließt sich der vasomotorischen Theorie vollkommen an und betont, daß nur eine auch die Arteriolen, Capillaren und kleinen Venen umspannende Theorie den Erscheinungen gerecht wird. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Stoffwechsel und Blutdrüsen:

Allgemeines über innere Sekretion:

Hammar, J. Aug.: Some endocrine aspects of the psyche. (Einige Ausblicke der Lehre von der inneren Sekretion auf das Verständnis des Psychischen.) Folia neuro-biol. Bd. **12**, Nr. 2, S. 209—230. 1922.

Zusammenfassende Übersicht der bisherigen Kenntnisse über den Einfluß innersekretorischer Drüsen (besonders Genitale, Thyreoidea) auf die Psyche und über die Beeinflussung der inneren Sekretion (besonders der Thyreoidea und der Nebenniere) durch das Nervensystem bzw. psychische Vorgänge (Adrenalinämie bei Angst usw.). Die große Bedeutung von Störungen der Blutdrüsen für die Entstehung psychischer Veränderungen wird uns nach Ansicht des Verf. dadurch verborgen, daß Funktionsänderungen dieser Drüsen sich nicht direkt durch „Lokalzeichen“, sondern nur in ihren Folgen dem Individuum bemerkbar machen; diesem kommen nur psychische Veränderungen, nicht die sie auslösende Funktionsstörung der Blutdrüsen zum Bewußt-

sein, so daß leicht Störungen als „psychogen" betrachtet werden, die von innersekretorischen Drüsen her bedingt werden. *E. A. Spiegel* (Wien).

Schafer, E. Sharpey: The influence of the internal secretions on the nervous system. (Der Einfluß der inneren Sekretion auf das Nervensystem.) Journ. of ment. science Bd. 68, Nr. 283, S. 347—367. 1922.

Zusammenhängende Darstellung über den Einfluß der inneren Sekretion auf das Nervensystem. Im einzelnen werden die wichtigsten Tatsachen über die innere Sekretion der Geschlechtsdrüsen und die Frage der Einwirkung der Geschlechtsdrüsenhormone (und der inneren Sekretion der einzelnen Bestandteile der Geschlechtsdrüsen) auf das Zentralnervensystem beschrieben, dann folgt die Schilderung der Inkretion der Schilddrüse, wobei Verf. das Thyroxin Kendalls als mit Sicherheit als Hormon der Thyreoidea bewiesen ansieht. Bei der Besprechung der physiologischen Wirkung der Thyreoidea erörtert Verf. die Methoden zum Nachweis des Schilddrüsenhormons, und zwar die Eingeweidemuskelprobe, die Reid - Hunt - Nitrilessigsäureprobe und die Kaulquappenprobe nach Gudernatsch. Bei der ersten Probe handelt es sich um die Beobachtung der Kontraktion eines Streifens der longitudinalen Muskulatur des Dünndarms, die durch Schilddrüsenextrakte stark erhöht und beschleunigt wird. Doch können auch Extrakt von Hypophysenhinterlappen sowie Cholin ähnliche Wirkungen hervorrufen. Die zweite Probe besteht darin, daß weiße Mäuse, wenn sie vorher mit Schilddrüsenextrakt gefüttert werden, eine letale Dosis von Nitrilessigsäure $N(CH_2COOH)_3$ überleben. Die dritte bekannte Probe wird vom Verf. als am meisten spezifisch angesehen. Zum Schlusse bespricht Verf. noch die Rolle der Epithelkörperchen beim Zustandekommen des Tremors und der klonischen Krämpfe. *V. Kafka* (Hamburg).

Dercum, Francis X.: The internal secretions in their relations to the neurologist and psychiatrist. (Innere Sekretion und ihre Bedeutung für Neurologie und Psychiatrie.) New York med. journ. a. med. record Bd. 116, Nr. 8, S. 438—439. 1922.

Hinweis auf den therapeutischen Wert des Extrakts endokriner Drüsen auf Neurosen, Basedowsche Krankheit usw. Häufig ist pluriglanduläre Therapie angezeigt. *Maas* (Berlin).

Stoddart, W. H. B.: The rôle of the endocrines in mental disorders. (Die Bedeutung der endokrinen Drüsen für Geistesstörungen.) Journ. of ment. science Bd. 68, Nr. 283, S. 374—378. 1922.

Es werden einige Körperbefunde bei Geisteskrankheiten erwähnt und die Möglichkeit erörtert, daß vielleicht die primäre Störung die Geisteskrankheit sei, die organische Hirnveränderungen sowie organische Prozesse an endokrinen Drüsen zur Folge haben könnte. *Maas* (Berlin-Buch).

Widal, F., P. Abrami et L. de Gennes: Colloïdoclasie et glandes endocrines; asthme et troubles thyro-ovariens. (Kolloidoklasie und innere Sekretion; Asthma und Störung von Schilddrüsen- und Ovarienfunktion.) Presse méd. Jg. 30, Nr. 36, S. 385—388. 1922.

Aus der Tatsache, daß nur bestimmte Individuen einen kolloidklasischen Schock erleiden, geht die Bedeutung der individuellen Disposition, einer „kolloidklasischen Diathese", klar hervor; sie kann von allen möglichen konstitutionellen Faktoren, ererbten und erworbenen Momenten, abhängen. Die Idiosynkrasie- und Anaphylaxieformen stellen nun einen Spezialfall der „kolloidoklasischen Diathese" dar; auf ihr beruht die gesteigerte Bereitschaft des betreffenden Organismus, sensibilisiert zu werden. Das Asthma als anaphylaktische Erscheinung hängt beispielsweise von der „kolloidoklasischen Diathese" ab. Die Erfahrung lehrt ferner, wie enge verknüpft Asthma und Störungen der inneren Sekretion sind. Unter den Momenten, die für die Bereitschaft zur Kolloidoklasie in Betracht kommen, spielen sicher innersekretorische Störungen eine erhebliche Rolle.

Krankengeschichte einer Patientin mit Asthma: 40 Jahre alt. Beginn des Asthma gleichzeitig mit der Menstruation (14 Jahre); mit mehrjährigen Pausen hatte sie dann einige Asthmaanfälle. Die erste Schwangerschaft (24 Jahre) ließ alle dyspnoischen Erscheinungen verschwinden. Der Wiederbeginn der Menstruation wurde 2 Tage vorher durch Asthma angekündigt.

In den späteren Jahren traten Gelegenheitsmomente für die Auslösung des Asthma hervor: Gerüche (Rosen, Parfüms, Backwerk). Mit 39 Jahren Cessatio mens.; gleichzeitiges Aufhören des Asthma. Allmählich entwickelten sich dann Symptome einer Hypothyreose und dyspnoische Erscheinungen (Apathie, Ausfall aller Haare, Schweißlosigkeit, Hautveränderungen, Verstopfung usw.): Bild eines Myxödem „fruste". Rosenduft löst Asthma aus und gleichzeitig das Bild der „Hämoklasie". Asthma unterdrückbar durch Atropin, nicht durch Adrenalin. Schilddrüsenbehandlung läßt das Asthma völlig verschwinden; in der Pause (eine Woche) tritt es wieder auf, geht auf die Opotherapie stets prompt zurück. Der Fall beweist in seinem ersten Teil den Einfluß der Ovarien, im zweiten Teil den der Schilddrüse auf das Asthma und die „kolloidoklasische Diathese". *H. Freund* (Heidelberg).°°

Hutinel, V. et M. Maillet: Dystrophies glandulaires et particulièrement dystrophies mono-symptomatiques. Dysplasies encéphaliques. 3. mém. (Glanduläre Dystrophien, besonders monosymptomatische. Hirndysplasien.) Ann. de méd. **Bd. 10**, Nr. 5, S. 362—385. 1921.

In Fortsetzung früherer Mitteilungen (vgl. dies. Zentrlbl. 29, 149) werden hier die Entwicklungsstörungen des Zentralnervensystems und ihr, wenn auch meistens loser Zusammenhang mit dem endokrinen System behandelt, Mongolismus, evolutionäre Dysplasien. Darnach werden unter Aplasien anderer Organe die des Zirkulationsapparates, des Knochensystems und solche des ganzen Körpers besprochen. Eine kompilatorische, durch Eigenbeobachtungen ergänzte Übersicht. *Neurath*.₀

Papastratigakis, C.: Un nouveau syndrome dystrophique juvénile, alopécie totale associée à la cataracte et à des altérations onguéales. (Ein neues juvenildystrophisches Syndrom.) Paris méd. Jg. **12**, Nr. 47, S. 475—476. 1922.

22jähriger Student. Vor 4 Jahren Beginn des Leidens mit 2 symmetrischen Alopeciestellen an der Stirngegend, dann in Höhe der Augenbrauen. Darauf verschwand das ganze Haarsystem. Schon 4 Monate später existierten die Augenbrauen nicht mehr. Dann Katarakt am rechten Auge. Jetzt: Alopecie am ganzen Körper, rechtsseitiger Katarakt, trophische Störungen an den Nägeln (longitudinale Streifen, sehr leichtes Zerbrechen). Sonst normaler Befund. WaR. negativ. Intelligenz übernormal. Es handelt sich nach Verf. um eine Dystrophie der ektodermalen Organe mit Ausnahme des Zentralnervensystems, wahrscheinlich auf Grund endokriner (vielleicht testikulärer) Störungen. Man könnte das Leiden als Senium praecox bezeichnen. *Kurt Mendel.*

Allen, Frederick M.: Experimental studies in diabetes. Ser. II. The internal pancreatic function in relation to body mass and metabolism. (Experimentelle Untersuchungen über Diabetes. 2. Serie. Die innere Sekretion des Pankreas in ihrem Verhalten zum Körpergewicht und Gesamtstoffwechsel. 10. Einfluß der Thyreoidea auf den Diabetes.) (*Hosp. of the Rockefeller inst. f. med. research, New York.*) Journ. of metabolic research Bd. **1**, Nr. 5, S. 619—665. 1922.

Frühere Untersuchungen des Autors hatten ergeben, daß Verfütterung von Thyreoidea an normale Tiere nur eine geringfügige Senkung des Kohlenhydrattoleranz zur Folge hat, während diese Maßnahme Tiere, die nach partieller Pankreasexstirpation Tendenz diabetisch zu werden hatten, unbeeinflußt ließ. Ebenso war die Exstirpation von $^7/_8$ der Thyreoidea ohne Einfluß auf den Verlauf des Diabetes bei pankreasdiabetischen Tieren. Auf Grund neuer Versuche kommt Verf. zu dem Schlusse, daß exzessive Fütterung von Thyreoidea zwar unter Umständen einen bereits bestehenden Diabetes verschlimmern kann, niemals aber bei einem normalen Tier einen solchen verursacht. Die Entfernung der Thyreoidea bei einem pankreasdiabetischen Tier kann zum Aufhören des Diabetes führen, dies geschieht aber nicht infolge des Wegfalls des inneren Sekrets der Thyreoidea, sondern weil das Tier kachektisch wird. Verf. ist nicht in der Lage, durch seine Versuche den behaupteten Antagonismus zwischen Pankreas und Thyreoidea zu stützen. Er lehnt einen solchen Antagonismus strikt ab.

E. J. Lesser (Mannheim).₀

Allen, Frederick M.: Experimental studies in diabetes. Ser. III. The pathology of diabetes. III. Nervous influences in the etiology of experimental diabetes. (Experimentelle Studien über Diabetes. III. Pathologie des Diabetes. 3. Nervöse Einflüsse in der Ätiologie des experimentellen Diabetes.) (*Hosp. of the Rockefeller inst.*

f. med. research, New York.) Journ. of metabolis research Bd. **1**, Nr. **1**, S. **53** bis 73. 1922.

1. Bei 12 Katzen wurde das Pankreas so weit entfernt, daß eben noch kein oder eben ein leichter Diabetes eintrat. Die Katzen wurden dann durch mehrstündiges Aufbinden in Rückenlage oder durch Einsperren im Hundekäfig gereizt. Der Einfluß auf Glykosurie und Hyperglykämie war Null. 2. An pankreasdiabetischen Tieren wurde der Zuckerstich ausgeführt. In fast allen Fällen war die Wirkung eine ganz transitorische. 3. Völlige Denervierung eines Pankreasrestes bewirkte keinen Diabetes und keine Toleranzminderung. Versuche, die intrapankreatischen Ganglien durch Asphyxie oder durch Autotransplantation zu zerstören, mißlangen. Bei Einbettung eines Pankreasrestes in die Milz und späterer Durchschneidung des Gefäßstiels zeigte sich keine Änderung der Toleranz. Der Eintritt von Diabetes ging immer dem Eintritt hydropischer Degeneration der Inseln, nicht der Entnervung parallel. Allen ist daher geneigt, einen nervösen (übrigens auch einen traumatischen) Diabetes jetzt ganz zu leugnen, ohne den mächtigen Einfluß gewisser nervöser Apparate auf den Zuckerhaushalt darum zu bestreiten. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Schilddrüse:

Hellwig, Alexander und S. M. Neuschlosz: Zur funktionellen Schilddrüsendiagnostik. (*Pharmakol. Inst. u. chirurg. Klin., Univ. Frankfurt a. M.*) Klin. Wochenschr. Jg. **1**, Nr. **40**, S. 1988—1992. 1922.

Im Bestreben, brauchbare diagnostische Anhaltspunkte zur Abschätzung des Grades von Schilddrüsenstörungen zu gewinnen, untersuchten die Autoren auf Grund der Arbeiten von Ellinger, Neuschloß, sowie Deutsch mittels des Ostwaldschen Viscosimeters die Viscosität des Serums. Der festgestellte Viscositätswert wurde durch die, der jeweils vorliegenden Eiweißkonzentration entsprechend als normal anzusehende relative Viscositätszahl dividiert. Die so gewonnene Zahl des Viscositätsfaktors schwankt in der Regel um 1,0. Untersuchungen an normalen Fällen, leichten und schweren Thyreosen, sowie Hypothyreosen unter Berücksichtigung gewisser Kautelen und der gesamten anderen klinischen Daten weisen dahin, daß Werte über 1,04 für Hypothyreose, solche unter 0,96 für Hyperthyreose sprechen. Auch therapeutische Maßnahmen ließen sich viscosimetrisch verfolgen. Von großem Interesse werden die geplanten Vergleichsuntersuchungen zwischen Grundumsatz und Viscositätsbestimmung sein. *O. Wuth* (München).

Tsuji, Kwanji: On the function of the thyroid gland with special reference to the effect of variations of diet upon it. Pt. II. (Über die Funktion der Schilddrüse unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses von Koständerungen auf dieselbe.) (*I. med. clin., univ., Kyoto.*) Acta scholae med., imp., univ., Kioto Bd. **4**, H. **4**, S. 471—480. 1922.

In früheren Untersuchungen (Act. schol. med. univers. imper. in Kyoto **3**, 713. 1921) konnte der Verf. zeigen, daß Tiere bei vitaminfreier Ernährung an Gewicht abnehmen, und daß ihre Schilddrüsen atrophieren. Als Folge des Hypothyreoidismus fanden sich atrophische oder degenerative Veränderungen der Speicheldrüsen, der Leber, des Pankreas und der Keimdrüsen. Frische Milch vermochte schon in kleiner Menge diese Organveränderungen zu verhindern, Fütterung von Schilddrüse erzeugt Hypertrophie der genannten drüsigen Organe: der Verf. schließt daraus, daß frische Milch eine hormonartig auf die Schilddrüse wirkende Substanz enthält. Diese Versuche werden ergänzt und erweitert. Es wird gezeigt, wie Verfütterung großer Mengen von Eidotter oder Milch eine Hypertrophie, nicht nur der Schilddrüse, sondern auch der anderen genannten Drüsen bei jungen Ratten verursacht; dabei entspricht der histologische Befund durchaus dem nach Schilddrüsenverfütterung erhobenen. Andererseits bringt operative Entfernung der Schilddrüse ganz entsprechende Veränderungen an den Organen hervor, wie vitaminfreie Ernährung. *Herm. Wieland* (Königsberg).$_o$

Aub, Joseph C., Elizabeth M. Bright and Joseph Uridil: Studies upon the mechanism of the increased metabolism in hyperthyroidism. (Studien über den Mechanismus der Stoffwechselsteigerung bei Hyperthyreoidismus.) (*Laborat. of physiol.,*

Harvard med. school, Cambridge U. S. A.) Americ. journ. of physiol. Bd. 61, Nr. 2, S. 300—310. 1922.

Urethannarkose bewirkt ein Ansteigen des Grundumsatzes bei thyreotoxischen Tieren, ganz ähnlich wie bei normalen Vergleichstieren. Das Ansteigen des Grundumsatzes, hervorgerufen durch Thyroxin, kann nicht erklärt werden durch muskuläre Tätigkeit, wie durch fibrilläre Zuckungen oder Erhöhung des Muskeltonus. Die Nebennieren sind nicht unbedingt notwendig, um den Stoffwechsel durch Thyroxin zu steigern. Diese Befunde sprechen sehr dafür, daß das Thyroxin direkt die schlummernden Zellen zu erhöhter Verbrennung anreizt. *Eppinger* (Wien).₀

Hamburger, Franz: Über den Kropf im Säuglingsalter. Münch. med. Wochenschrift Jg. 69, Nr. 22, S. 819. 1922.

In Kropfgegenden ist oft schon beim Kind solcher vorhanden. Im Säuglingsalter kann dieser Stridorerscheinungen machen, welche oft unrichtig gedeutet werden. Deutlicherwerden des „Röchelns" bei Beugung des Kopfes nach vorn. Die Intensität des Geräusches wechselt oft. In manchen Fällen kommt es infolge der wenn auch nur leicht behinderten Atmung zu geringfügigen Brustkorbverbildungen (Hühnerbrust, Trichterbrust). In strittigen Fällen dient der Erfolg der Therapie (wöchentlich 2—3 mal 1 mg Natr. jodat.) zur Sicherung der Diagnose. (In dem Tiefland fehlen Strumen, wie auch Zungengrundtumoren, außer, wenn die Eltern aus dem Gebirge stammen. Ref.) *Thomas* (Köln).°°

Miller, Joseph L. and B. O. Raulston: The recognition of mild hyperthyroidism. (Nachweis leichter Fälle von Hyperthyreoidismus.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 79, Nr. 18, S. 1509—1511. 1922.

Es ist anzunehmen, daß sehr verschiedene Grade von Hyperthyreoidismus, d. h. vermehrter Tätigkeit der Schilddrüse vorkommen. Verwechslungen sieht man nicht selten mit Neurasthenie. An Hyperthyreoidismus soll gedacht werden bei 1. Tachykardie, die im Anschluß an Erregungen und mäßige Bewegungen eintritt; 2. unbegründeter Nervosität; 3. Zittern im Anschluß an Erregungen und körperliche Betätigung. *Maas* (Berlin).

Breitner, B.: Problemstellung beim Morbus Basedowi. (*I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.*) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 35, H. 5, S. 637—650. 1922.

Verf. sucht die Problemstellung beim Morbus Basedowi zu beschränken. Er unterscheidet zunächst drei weitere Probleme, die sich kurz gefaßt darstellen in den Fragen: 1. Ist der Morbus Basedowi eine Krankheit sui generis oder eine pluriglanduläre Erkrankung mit besonders betonter Beteiligung der Schilddrüse? 2. Gibt es innersekretorische Erkrankungen, bei denen diese Beteiligung der Schilddrüse von so untergeordneter Bedeutung ist, daß diese Bilder von den Thyreosen getrennt werden können? 3. Welche Bedeutung kommt der Konstitution und primär-nervösen Störungen zu? Zur Lösung dieser weiteren Probleme dienen die zahlreichen engeren Probleme, die Verf. an einem Material von 100 Basedowfällen erörtert. Hierbei bespricht er die Beziehung des Morbus Basedowi zu Geschlecht und Geschlechtsfunktion, die Bedeutung der Jahreszeit für das Auftreten der Erkrankung, die Rolle der fieberhaften Erkrankungen im Verlauf des Morbus Basedowi, den Exophthalmus, Tremor, Gewichtsverluste und anderes mehr. Die Mehrzahl der den Morbus Basedowi charakterisierenden Symptome scheint an ein hyperfunktionelles Stadium der Schilddrüse geknüpft zu sein. In den am Schluß niedergelegten Präzisierungen über die engeren Probleme sieht Verf. noch keine Lösungen, wohl aber eine Reduktion der zahlreichen verwirrenden Fragestellungen. *Fischer* (Gießen).

Godefroy, J. C. L.: The psycho-electro-tacho-gram (thymogram) and exophthalmic-goitre (morbus-basedowi). A contribution to the experimental psychopathology of exophthalmic goitre. (Das Psychoelektro-tachogramm [Thymogramm] und der Morbus Basedowi. [Zur Psychopathologie des M. Basedowi.]) (*Psychol. laborat.*,

psychiatr.-neurol. clin., Wilhelmina-gasth., Amsterdam.) Psychiatr. en neurol. bladen Jg. 1922, Nr. 3/4, S. 133—173. 1922.

Durch Zwischenschaltung eines Wechselstromtransformators wird der gewöhnliche von der Haut ableitbare Strom (das „psychogalvanische Reflexphänomen") im Sinne des Tachogramms transformiert: die Ausschläge entsprechen jetzt den Stromänderungen, also der Steilheit der gewöhnlichen Kurve und die von einer Kurve, dieses Tachogramms eingeschlossene Fläche entspricht der bei einer psychogalvanischen Reaktion gebildeten Elektrizitätsmenge. Der Vorteil dieser Transformation sei besonders der, daß es weniger auf die Höhe als vielmehr die Form einer psychogalvanischen Stromkurve ankommt. Diese Form aber tritt im Tachogramm schärfer hervor. Die erhöhte Affektlabilität der Basedowkranken ließ sich in einigen Fällen demonstrieren. Benutzt wurde ein Mollsches Drehspulengalvanometer. *v. Weizsäcker* (Heidelberg).

Deusch, G.: Polyarthritis chronica deformans progressiva und Basedowsche Krankheit. (*Med. Univ.-Klin., Rostock.*) Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 45, S. 2226 bis 2228. 1922.

Beschreibung eines Falles, bei dem die im Titel genannten Leiden zusammen bestanden. Hinweis auf die Wahrscheinlichkeit, daß Schilddrüse ebenso wie andere endokrine Organe Beziehungen zur Polyarthritis haben. *Otto Maas* (Berlin-Buch).

Lisser, Hans: A case of adult myxedema and one of childhood myxedema. (Ein Fall von Myxödem bei einem Erwachsenen, ein anderer bei einem Kind.) (*Univ. of California hosp., Berkeley.*) Med. clin. of North America Bd. 6, Nr. 2 (San Francisco-Nr.), S. 327—343. 1922.

Typischer Fall von erworbenem Myxödem bei einem 38 Jahre alten Mann, durch Schilddrüsenbehandlung geheilt. Bemerkenswert ist, daß das Leiden im Verlauf von 10 Jahren von vielen Ärzten, die den Kranken sahen, nicht erkannt worden war. — Bei einem 14 Jahre alten Mädchen, bei dem die ersten Zeichen von Myxödem schon in früher Kindheit aufgetreten waren, hatte Behandlung mit Schilddrüsen- und Hypophysenpräparaten in bezug auf Aussehen, Haut- und Haarbeschaffenheit Erfolg, das Wachstum wurde aber nur wenig und der geistige Zustand gar nicht beeinflußt. *Maas* (Berlin).

Hastings, J. P.: Myxœdematous dyspituitarism. (Myxödem bei Dyspituitarismus.) Med. journ. of Australia Bd. 2, Nr. 19, S. 526—527. 1922.

Bei einer Frau, die wegen Kropf strumektomiert worden war, entwickelte sich 5 Jahre post operationem abnorme Gewichtszunahme, Verbreiterung der Extremitätenakren, sowie ein von Wahnvorstellungen begleiteter Depressionszustand. Verf. stellt sich vor, daß in der ersten Zeit nach der Operation der Ausfall der Schilddrüse durch Hyperfunktion der Hypophyse paralysiert wurde; erst als die Tätigkeit der Hypophyse nachließ, traten die Ausfallserscheinungen hervor. *E. A. Spiegel* (Wien).

Infantilismus, Nebennieren und Adrenalin, Addison:

Jamin, Fr.: Zur Entwicklung des psychischen Infantilismus. (*Univ.-Kinderklin., Erlangen.*) Med. Klinik Jg. 18, Nr. 50, S. 1575—1576. 1922.

Der Infantilismus ist als etwas **Werdendes** nach dem **Zeitmaß** und der **Reihenfolge** der körperlichen und der seelischen Entwicklung zu betrachten. Er zeigt sich am häufigsten zuerst in der Altersstufe der Pubertätsvorbereitung (bei Knaben im Alter von 10—12, bei Mädchen im Alter von 7—9 Jahren). Es tritt dann Mangel an Frische, Ausdauer, Mäßigung und Einsicht auf, es zeigen sich eine auffällige Ermüdbarkeit und Ablenkbarkeit, Schlafstörungen, ängstliche Gemütsstimmung, Reizbarkeit, scheues, verschlossenes Wesen, Absonderung von den Altersgenossen, begründete Affektausbrüche, Schwindelerscheinungen, Neigung zu phantastisch ausgeschmückter Unwahrhaftigkeit, schreckhafte Traumbilder, Fluchtversuche, Triebhandlungen, trotziger Widerstand bei sonst haltloser Beeinflußbarkeit, psychogene Störungen. Intelligenz nicht gestört. Körperlich: Labilität in der Erregbarkeit des vegetativen Nervensystems (Blässe, Appetitmangel, Verdauungsstörungen, nervöses Erbrechen und Aufstoßen, Atmungsstörungen, Einnässen, Unregelmäßigkeit des Herzschlages), schwächlicher Körperbau, reduzierter Ernährungszustand, zurückgebliebenes Längenwachstum, verzögerte Knochenentwicklung, infantile Körpergestaltung, Lymphocytose. Infek-

tionskrankheiten, z. B. Grippe und Tuberkulose, heben das Bild noch verstärkt heraus. Ererbte Veranlagung ist häufig, ätiologisch von Wichtigkeit sind auch die Veränderungen in den Wechselbeziehungen der inneren Sekretion (Hypophyse—Schilddrüse), ferner schlechte Ernährung, übermäßige psychische und körperliche Inanspruchnahme, Kropf, Infektionskrankheiten. Das Ausschlaggebende ist eine psychische Entwicklungsverzögerung. Behandlung: Gewöhnung an die Erfordernisse der Umwelt, Überwachung der körperlichen und psychischen Erziehung. *Kurt Mendel.*

Lichtwitz, L.: Das Nebennierenproblem. Klin. Wochenschr. Jg. 1, Nr. 45, S. 2245 bis 2249. 1922.

Verf. beschäftigt sich in diesem Artikel weniger mit dem Problem der einheitlichen Nebenniere als vielmehr mit den Aufgaben des Adrenalsystems im Organismus; das Interrenalsystem findet dabei keine Berücksichtigung. Lichtwitz stellt in zwölf Leitsätzen unsere wichtigsten Erkenntnisse über die Funktion des Adrenalsystems und des Adrenalins zusammen und sieht in der sinnvollen Zusammenordnung dieser Erkenntnisse den entscheidenden Schritt zur Lösung des besprochenen Problems. Das Fehlen der Adrenalinämie erschwert die Bewertung des chromaffinen Systems. Die Schwierigkeiten, die sich der physiologischen Bewertung des Adrenalsystems für Blutdruck und Zuckerhaushalt entgegenstellen, werden besprochen. Zum Schluß weist Verf. auf eigene frühere Versuche hin, zu denen ihn die Entdeckung von Meyer und Ransom, daß das Tetanustoxin im motorischen Nerven wandert, sowie die klinische und anatomische Analyse eines Falles von Morb. Add. angeregt hatten. L. kam dabei zu der Erwägung, ob nicht die Nebennieren unmittelbar in das sympathische Nervensystem sezernieren, und ob nicht das Hormon in diesem zu seinem Wirkungsort wandere. Diese Hypothese scheint durch die entwicklungsgeschichtlichen und anatomischen Beziehungen, in denen sympathisches Nervensystem und chromaffine Substanz zueinander stehen, gestützt. L. wählte folgende Versuchsanordnung: Er schnitt bei Fröschen einen Oberschenkel soweit durch, daß er nur noch durch den N. ischiadicus mit dem übrigen Tier in Verbindung stand, und spritzte dann in den Unterschenkel Adrenalin ein. Nach 10 bis 85 Minuten trat in einer Reihe von Fällen eine maximale Pupillenerweiterung und auch in einer Anzahl von Fällen eine sehr starke Hautsekretion ein. Diese Versuche wurden von den Nachuntersuchern zum Teil bestätigt. Zum Schluß versucht Verf. dann, einen Teil der für die Klinik bedeutungsvollen Nebennierenprobleme von diesem Gesichtspunkt aus anzusehen. *Fischer* (Gießen).

Carrasco-Formiguera, R.: The production of adrenal discharge by piqûre. (Die Steigerung der Nebenniereninkretion durch den Zuckerstich.) (*Laborat. of physiol., Harvard med. school., Cambridge U. S. A.*) Americ. journ. of physiol. Bd. 61, Nr. 2, S. 254—271. 1922.

Die Theorie, daß der Zuckerstich durch nervösen Reiz über den Splanchnicus eine erhöhte Inkretion der Nebennieren und dadurch Glykosurie bewirkt, ist durch zahlreiche Versuche gestützt, doch nicht scharf bewiesen. Zur Ausfüllung dieser Lücke sollen Versuche dienen, die nach der Methode von Cannon und Rapport (vgl. dies. Zentrlbl. 29, 229) an der Katze mit entnervtem Herzen ausgeführt werden. Stiche an verschiedenen Stellen des Bodens des IV. Ventrikels bewirken bei dieser Versuchsanordnung Blutdrucksteigerung und Herzfrequenzerhöhung. Da nach früheren Befunden auch ein direkt zur Leber geleiteter Splanchnicusreiz das entnervte Herz beeinflussen kann, wurde der Versuch nach Durchtrennung der Lebernerven wiederholt, bewirkte aber ebenfalls Erhöhung von Blutdruck und Herzfrequenz. Indessen blieb die Blutdruckwirkung auch öfters aus. Nach Durchtrennung der Lebernerven und gleichzeitiger Exstirpation der einen, Abbinden der anderen Nebenniere bleibt diese Wirkung des Zuckerstichs ganz aus. Klemmt man nach Durchtrennung der Lebernerven die Nebennierenvenen ab, dann bleibt der Zuckerstich ohne Wirkung. Die Wirkung tritt ein, sowie man die Abklemmung öffnet. Durch Abklemmen der Nebennierenvenen sinkt die Herzfrequenz; nach Aufheben der Abklemmung tritt eine Er-

höhung der Frequenz ein, die nur von kurzer Dauer ist. Wird während der Abklem mung der Zuckerstich ausgeführt, dann fällt die Frequenzsteigerung nach Aufhebung der Abklemmung erheblich stärker aus und ist von längerer Dauer. Aus allen diesen Versuchen glaubt Verf. den zwingenden Schluß ziehen zu können, daß der Zuckerstich eine Steigerung der Inkretion der Nebennieren bewirkt, wobei in erster Linie an Adrenalin zu denken ist. Für weitere Schlüsse auf die Entstehung von Hyperglykämie und Glykosurie ist indessen Vorsicht geboten. *K. Fromherz* (Höchst a. M.).

Cannon, W. B. and R. Carrasco-Formiguera: Studies on the conditions of activity in endocrine glands. XI. Further evidence for reflex and asphyxial secretion of adrenin. (Studien über die Bedingungen der Tätigkeit endokriner Drüsen. XI. Weiterer Beweis für reflektorisch ausgelöste, bzw. durch Asphyxie bedingte Sekretion von Adrenalin.) (*Laborat. of physiol., Harvard med. school, Cambridge U. S. A.*) Americ. journ. of physiol. Bd. **61**, Nr. 2, S. 215—227. 1922.

Die Acceleration des desinnervierten Herzens, welche bei Reizung afferenter Nerven eintritt, ist allein auf die Einwirkung von Adrenalin auf das Herz zurückzuführen. Dies wird bei Tieren, bei welchen zur Ausschaltung einer reflektorischen Beeinflussung der Leber, deren Nerven durchschnitten sind, dadurch bewiesen, daß die Acceleration des desinnervierten Herzens bei Reizung afferenter Nerven ausbleibt, wenn die aus der Nebenniere kommenden Venen verschlossen werden. Der Zeitintervall zwischen der Nervenreizung und dem Beginn der Herzreaktion ist annähernd derselbe, wie der nach Splanchnicusreizung oder intravenöser Adrenalininjektion zu beobachtende. Auch die nach Asphyxie am enervierten Herzen auftretende Beschleunigung der Schlagfolge bleibt nach Behinderung des Abflusses aus der Nebenniere aus. *E. A. Spiegel* (Wien).

Syphilis:

Moore, Joseph Eearle: Studies in asymptomatic neurosyphilis. III. The apparent influence of pregnancy on the incidence of neurosyphilis in women. (Studien über asymptomatische Neurosyphilis. III. Der augenscheinliche Einfluß der Schwangerschaft auf das Vorkommen der Neurolues beim Weibe.) (*Syphil. dep., med. clin., Johns Hopkins hosp., Baltimore.*) Arch. of internal med. Bd. **30**, Nr. 5, S. 548 bis 554. 1922.

Unter 5410 Luetikern des Johns Hopkins Spitales fand Verf. bei Weißen und Farbigen ungefähr gleich viele Männer, während das Verhältnis der Farbigen zu Weißen bei Frauen 3 : 2 war. Die Prozentzahlen der Neurosyphilitiker betrugen, ganz allgemein genommen, 20,38% Männer, 6,47% Frauen; im speziellen entfielen auf eine weibliche Tabes 6,36 männliche, auf eine weibliche Paralyse 4,22 männliche. Positive Liquorbefunde hatten im Frühstadium der Lues 21,03% der Männer, 22,1% der Frauen; die entsprechenden Zahlen waren bei den Spätformen dagegen 22,9% (also nahezu die gleichen) bei Männern, 16,3% bei Frauen. Von Frauen, welche seit der Infektion nicht mehr geboren hatten, wiesen 22,2% positive Liquorbefunde auf, von Frauen, die nach der Infektion noch schwanger geworden sind, nur 11,2% (gleichgültig, ob manifeste Tertiärerscheinungen vorlagen oder nicht). Multipare hatten in 9,3% positiven Liquor, I-Pare 19,5%, Frauen, die seit der Infektion nicht mehr gravid geworden sind, 22,2%. Verf. bestätigt u. a. auch die Erfahrungstatsache, daß öfters Frauen luetische Kinder gebären, ohne irgendwelche Symptome von Lues selbst geboten zu haben, mit Ausnahme von positiver WaR. Wenn die Infektion gleichzeitig mit oder kurz nach der Konzeption stattfand, so kommt es gewöhnlich nicht zu Schanker oder Sekundärerscheinungen; erfolgt die Infektion erst bei vorgeschrittener Schwangerschaft, so kann die Lues ihren typischen Verlauf nehmen; aber auch hier zeigt sich öfters ein abgeschwächter Verlauf. Während bekanntlich die anscheinend „benignen“ Verlaufsformen besonders zu späterer Nervenlues führen, erzeugt eine Schwangerschaft auch ein auffallend benignes Auftreten der Syphilis, jedoch ohne die schlechte Prognose bezüglich der etwaigen späteren Neurosyphilis. Aus vier Tabellen, welche die einzelnen Verhältnisse ziffernmäßig veranschau-

lichen, zieht Verf. folgende Schlüsse: Klinisch manifeste Neurolues kommt bei Männern 3 mal häufiger vor als bei Frauen. Die Invasion ins Nervensystem findet im Frühstadium der Lues bei beiden Geschlechtern in gleicher Häufigkeit statt, wie die Liquoruntersuchungen zeigen. Schwangerschaft beeinflußt wesentlich den weiteren Verlauf der Syphilis. Bei steril gebliebenen Frauen kommen positive Liquorbefunde im Spätstadium 2 mal so häufig vor als bei solchen, welche ein- bis mehrmals nach der Infektion schwanger geworden sind. Fast die Hälfte der Frauen, die klinisch manifeste Nervenlues bekamen, waren seit der Infektion nicht mehr gravid. Gravidität scheint einer der Faktoren zu sein, welche das relative Freibleiben der Frauen von Nervenlues zu bedingen imstande sind. *Alexander Pilcz* (Wien).

Gennerich: Die Prophylaxe und die Therapie der meningealen Syphilis unter besonderer Berücksichtigung einer neuen endolumbalen Technik. Münch. med. Wochenschr. Jg. **69**, Nr. 42, S. 1475—1479. 1922.

Die neue endolumbale Behandlungsweise, welche Gennerich in diesem in Stockholm gehaltenen Vortrag empfiehlt, wird folgendermaßen ausgeführt: an zwei möglichst weit auseinander liegenden intervertebralen Räumen im Lumbalteil der Wirbelsäule wird punktiert und mit zwei Büretten behandelt, von denen nur die obere einen Salvarsanzusatz enthält. Dieser Savarsanzusatz erfolgt, sobald in die obere Bürette 15—20 ccm Liquor eingelaufen sind, der übrige Liquor (50—100 ccm und mehr) wird in die untere Bürette abgelassen und dient nur dazu, um den zuerst zurückgelaufenen salvanisierten Liquor der oberen Bürette cerebralwärts zu spülen. Die Methode, bei der nur die obere Bürette mit Salvarsan versetzt wird, bezeichnet G. als Doppelpunktionsbehandlung a. Sie ist bestimmt für alle cerebralen Prozesse bei völlig intaktem Rückenmark. Die Dosierung kann von 1,35 mg allmählich bis auf 2—3 mg gesteigert werden. Bei der Doppelpunktionsbehandlung b erhält sowohl die obere als die untere Bürette einen Salvarsanzusatz; sie ist für alle Fälle bei cerebralen und gleichzeitig spinalen Prozessen vorgesehen. Während in die untere Bürette meistens nur $^1/_2$ mg gegeben wird, erhält die obere Bürette je nach Lage des Falles größere Dosen bis zu 2 mg. Um die Entstehung von Überdruck beim Rücklauf des Liquors zu vermeiden, läßt G. aus der unteren Bürette nur 35—55 ccm reinfundieren. G. sieht in dieser neuen Methode, die er seit kaum einem Jahr anwendet, eine wesentliche Verbesserung der bisher von ihm geübten endolumbalen Technik. Er äußert die Überzeugung, daß der Stand der heutigen endolumbalen Technik auch in älteren Syphilisstadien in absehbarer Zeit eine definitive Beseitigung aller noch latenten meningealen Prozesse ermögliche, so daß die Möglichkeit späterer Entwicklung metaluetischer Prozesse sicher auszuschließen sei. Bei Syphilis cerebrospinalis sei fast immer ein völliger Stillstand der meningealen Prozesse erreichbar. Bei der überwiegenden Mehrzahl des Tabesfälle sei neben der klinischen Besserung eine Beseitigung der Progredienz zu erzielen. Seit der Einführung der Doppelpunktionsbehandlung hätten sich auch die Behandlungsergebnisse bei der incipienten Paralyse und der tabischen Opticusatrophie hinsichtlich Wiederkehr der Funktion bzw. der Arbeitsfähigkeit wesentlich gebessert. Der Optimismus des Autors steht in einem gewissen Gegensatz zu den wesentlich ungünstigeren Erfahrungen bei der endolumbalen Salvarsantherapie, über die gerade in letzter Zeit von verschiedener Seite berichtet worden ist. G. führt Mißerfolge auf Abweichung von seinen Vorschriften zurück. *Plaut* (München).

Sioli, F.: Über Spirochäten bei Endarteriitis syphilitica des Gehirns. (*Prov. Heil- u. Pflegeanst. u. psychiatr. Klin., Bonn.*) Arch. f. Psychiatrie h. Nervenkrankh. Bd. **66**, H. 3/4, S. 318—335. 1922.

Mitteilung eines Falles, der klinisch das Bild der Paralyse, anatomisch das der Endarteritis syphilitica der kleinen Hirngefäße dargeboten hatte, nämlich außer einer Intimawucherung in der Arteria basilaris eine Endarteritis der kleinen Pia- und Hirngefäße mit Verödungsherden, Körnchenzellenhaufen, herdförmigen Veränderungen der Ganglienzellen mit Sichtbarwerden pericellulärer Bestandteile, ferner allgemeine

Veränderungen der Ganglienzellen, sowie starke allgemeine Gliaveränderungen. Die Endarteritis findet sich überall, teils rein, an anderen Stellen (Stirnhirn) kombiniert mit einer Plasmazelleninfiltration, die aber so geringfügig ist, daß die Auffassung des Falles als Paralyse mit Endarteritis nicht in Frage kommt (auch bei dieser Kombination hat Sioli zuerst einen positiven Spirochätenbefund erhoben). Bei dem mitgeteilten Falle fand Verf. Spirochäten in einer polsterförmigen Wucherung der Intima der Arteria basilaris, an einer Stelle, wo die Elastica zerstört war, und zwar in herdförmiger Anordnung; z. T. waren sie sehr dünn oder braun gefärbt. Einzelne Spirochäten sah Verf. in der ganzen Wand der Art. basilaris. Auch traf Verf. Spirochäten in einem Blutkoagulum im Lumen der Art. basil. an, ebenso in der Pia der Brücke, sowohl in einzelnen Exemplaren als auch einen größeren Haufen. In der vorderen Zentralwindung lagen die Spirochäten teils in der Adventitia von Rindengefäßen, teils frei im Gewebe, ebenso in der tieferen Hirnrinde anderer Bezirke. Abweichend von dem gewöhnlichen Verhalten bei der Paralyse liegen die Spirochäten meist in der Nachbarschaft von Gefäßen, gelegentlich auch in deren Wandung. Auch an den Ganglienzellen kamen stärkere Parasitenanhäufungen vor. Der Spirochätenbefund in einem Blutkoagulum der Art. bas. legt die Annahme nahe, daß die Spirochäten im Blute kreisen und wieder ins Gehirn gelangen können. Auch läßt sich daran denken, daß die Infektion des Zentralnervensystems nicht, wie oft angenommen wird, im sekundären Stadium der Lues, sondern später erfolge. Durch den Spirochätenbefund wird die Anschauung von der toxischen Natur der Endarteritis syph. einer wichtigen Stütze beraubt. Verf. weist darauf hin, daß die Zahl der Spirochätenbefunde bei der Paralyse und Hirnlues noch zu klein sei, um eine genügende Basis für sichere Hypothesen über ihre Pathogenese zu bilden. *Jahnel.*

Lund, Robert: Observations cliniques pour contribuer à élucider la question de la neuro-labyrinthite syphilitique. (Klinische Beobachtungen als Beitrag zur Klärung der Frage der Neurolabyrinthitis luetica.) Acta oto-laryngol. Bd. 3, H. 4, S. 479—499. 1922.

Mitteilung eines Falles, in dem die Richtung des spontanen Vorbeizeigens unabhängig von der Nystagmusrichtung, die sich im Lauf der Zeit änderte, war, obwohl es sich um Veränderungen des Labyrinths oder des N. vestibularis handelte. Das Vorbeizeigen hat immer eine größere Tendenz, seine zu Beginn der Erkrankung eingenommene Richtung zu behalten, als der Nystagmus. In einem Fall von Neurorezidiv bestand vor allem eine Reizung der verticalen Bogengänge. Oft macht die Lues engbegrenzte Affektionen im Labyrinth und N. VIII. Einen weiteren Fall bezeichnet Verf. als ersten bekannten von Auslösung eines vertikalen Nystagmus durch eine Labyrinth- oder N. VIII-Affektion. (Der Fall hatte Babinski und Pupillenstarre, ist also für eine nicht zentrale Entstehung des vertikalen Nystagmus nach Ansicht des Ref. nicht beweisend!) Fehlen von kalorischer bei erhaltener Drehreaktion und umgekehrt (also eine Dissoziation) fand Verf. vor allem bei luetischer Vestibularaffektion, kaum bei anderer Ätiologie, so daß er sie für Neurolabyrinthitis syphilitica für pathognomonisch hält. Dieses Syndrom kann nicht nur durch eine Erkrankung des Labyrinths und des N. VIII, sondern auch durch eine Kernerkrankung verursacht sein. Weiter geht Verf. auf die hereditär luetischen Veränderungen des Vestibularapparates ein, betont die pathognomonische Bedeutung des Hennebertschen Fistelsymptoms, wie auch die des Mygindschen. Die Dissoziation von kalorischer und Drehreaktion, die Buys mit dem Hennebertschen Fistelsymptom zusammen als Hennebertsches Syndrom bezeichnet, ist nach Verf. nicht für Heredosyphilis charakteristisch, kann bei ihr fehlen, kommt aber auch bei akquirierter Lues vor. Charakteristisch für hereditäre Neurolabyrinthitis syphilitica ist: negativer Rinne mit Hennebertschem und Mygindschem Fistelsymptom, diese Trias schlägt Verf. vor, Hennebertsches Syndrom zu nennen. Es ist auf eine gummöse Ostitis der Labyrinthkapsel am ovalen Fenster zurückzuführen. Andere Fälle zeigen nur eins dieser Symptome und weisen dementsprechend eine andere

Lokalisation im Labyrinth auf. Die Prognose ist bei hereditären Erkrankungen ungünstig, ebenso bei Tabes, nur ein Fall des Verf. von Neurolabyrinthitis bei Tabes heilte, so daß man hier einen entzündlichen syphilitischen Prozeß annehmen muß. Die degenerativen Prozesse sind unheilbar. Von den Erkrankungen in den ersten Jahren nach der Infektion heilen oder bessern sich zwei Drittel, von den in späteren Jahren ein Viertel. *K. Löwenstein* (Berlin).

Ammosow, M. M.: Zur Klinik der spinalen syphilitischen Amyotrophien. Ann. d. Klin. d. Nerven- u. Geisteskrankh. d. Univ. Baku. H. 3, S. 36—77. 1921. (Russisch.)

5 Fälle von Rückenmarkssyphilis mit Muskelatrophien, die unter dem Bilde einer chronischen bzw. akuten Poliomyelitis bzw. einer amyotrophischen Lateralsklerose verliefen. Verf. glaubt, daß diese Formen von den gewöhnlichen syphilitischen Myelitis- und Meningo-Myelitisfällen getrennt werden müßten, da sie klinisch und anatomisch (Toxinwirkung) sich von ihnen unterscheiden. Für die Diagnose ist die positive Wassermannreaktion im Liquor äußerst wichtig, ferner sind, anders als bei der Poliomyelitis, stets benachbarte Gewebsteile miterkrankt, z. B. die Pyramidenbahnen oder die Meningen; diese Fälle haben im großen und ganzen das Bild der Poliomyelitis oder der amyotrophischen Lateralsklerose. *Bresowsky.*

Peyri-Rocamora, J.: Die ersten Eindrücke über Neosilbersalvarsan nach viermonatiger Verwendung. Dermatol. Wochenschr. Bd. 75, Nr. 34, S. 836—838. 1922.

Aus der Zusammenfassung: Bei alter Syphilis des Nervensystems wurde durch Neosilbersalvarsan eine Besserung der Symptome erzielt, die durch andere Medikationen bisher nicht erreicht war. Der Erfolg bei der parenchymatösen Nervensyphilis war unbedeutend, ein weiterer Versuch wäre zu empfehlen. Die Nebenerscheinungen sind weniger häufig als bei Silbersalvarsan, vielleicht sogar als bei Neosalvarsan. *Kurt Mendel.*

Polland, R.: Salvarsanurticaria und angioneurotischer Symptomenkomplex. Dermatol. Zeitschr. Bd. 36, H. 5, S. 249—253. 1922.

Verf. beobachtete bei einer kräftigen, 24jährigen Patientin, welche früher Salvarsaninjektionen gut vertragen hatte, unmittelbar nach einer Injektion von Dos. III Neosalvarsan eine akute vasotoxische Salvarsandermatitis im Sinne der Einteilung Stühmers. Bei der nächsten Injektion in gleicher Dosis waren die Erscheinungen noch intensiver, bei der letzten mit Dos. I lief der ganze Symptomenkomplex entsprechend milder ab. Verf. nimmt also an, daß mit der Dos. III die Toleranzgrenze der Patientin überschritten wurde. Als eigentlicher Sitz der Schädigung sieht Verf. das vasomotorische Nervensystem an, und zwar war die Wirkung eine stark vasodilatatorische, nicht nur auf die Haut, wo es zu starker Quaddelbildung kam, sondern auch auf die blutreichen Schleimhäute der oberen Luftwege. Als ein prämonitorisches Zeichen vasomotorischer Reizungen betrachtet Verf. das Auftreten von Geruchsempfindungen. Interessant ist in diesem Falle, daß Natriumsalvarsan später anstandslos vertragen wurde. Auch bei einer anderen Frau, die auf Dos. II Neosalvarsan mit angioneurotischen Erscheinungen reagierte, traten bei der gleichen Dosis Natriumsalvarsan keinerlei Störungen auf. Schließlich berichtet Verf. über einen Fall mit reichlichem papulo-krustösem Exanthem, bei welchem nach der 7. Injektion ein universelles, scharlachartiges Exanthem auftrat, nach dessen Abblassung um die bereits pigmentierten Papeln kreisrunde Höfe von Erythem vollkommen frei blieben, so daß eine Art von Leukoderma entstand. Verf. nimmt an, daß ein perivasculäres luetisches Infiltrat auch noch in der Umgebung der sichtbaren Efflorescenzen vorhanden ist und das Zustandekommen der hyperämischen Rötung verhindert. *R. Ledermann.*

Vergiftungen einschl. Alkoholismus, Infektion:

Démètre, Paulian Em. et Tomovici: La scopolaminomanie. (Scopolaminomanie.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 33, S. 1567—1568. 1922.

Bei einem Kranken, welcher wegen Encephalitis epidemica-Folgen mit Scopolamin behandelt wurde, stellte sich ein Scopolaminhunger ein, desgleichen bei einem mit Paralysis agitans. Ersterer bekam in 600 Tagen 0,4 g Scopolamin, letzterer in 420 Tagen 0,2 g. Einzeldosis 0,0005 g. Neben der Scopolaminomanie bestanden weder toxische noch trophische Störungen. Die Dosis brauchte — im Gegensatz zu den Erfahrungen beim Morphinismus und Cocainismus — nicht erhöht werden, sie übertraf selten 1 mg pro die. *Kurt Mendel.*

Bennet, A. E.: Acute delirium apparently due to bromidia poisoning. (Akutes Delir anscheinend durch Bromidiavergiftung.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 79, Nr. 13, S. 1048—1049. 1922.

32jährige ♀, Schauspielerin, die infolge eines entzündlichen Prozesses im kleinen Becken

an Schlaflosigkeit litt und 18 Monate Bromidia erhalten hatte, erkrankte an einer halluzinatorischen Verwirrtheit. Sie glaubte mit violettem Licht bestrahlt zu werden, hörte Stimmen, die ihr Schlechtes nachsagten, hatte Verfolgungsideen, war desorientiert und kaum fixierbar. Die körperliche Untersuchung (Urin, Blut) ergab nichts Krankhaftes, nur eine allgemeine Entkräftung und träge Lichtreaktion. Im Anfange bestand eine ganz leichte sekundäre Anämie. Nach Hydrotherapie, Arsen und Eisenbehandlung, kräftigender Kost, Bromentziehung trat in 7 Wochen Heilung mit voller Krankheitseinsicht und guter Erinnerung ein. Pat. gab an, daß ein Teelöffel des Brompräparates sie schläfrig zu machen pflegte, zwei sie erregten und aufweckten, und daß sie zum Einschlafen eine stärkere Dosis nehmen mußte. Das Mittel machte sie erst bedrückt, dann aber hob es ihre Stimmung und ließ sie ihre Beschwerden vergessen. Verf. warnt vor dem Präparate „Bromidia", das seiner Meinung nach zu Unrecht in die amerikanische Pharmakopoe aufgenommen ist. Psychiatrisch war der Fall bemerkenswert wegen der anfänglichen schizophrenen Symptome. *Creutzfeldt* (Kiel).

Pagniez, Ph. et A. Ravina: Crise d'excitation avec tentative de suicide, déclenchée chez un urémique oedémateux par la prise d'une forte dose de chlorure de calcium. (Erregungszustand mit Selbstmordversuch, ausgelöst durch eine starke Dosis Calciumchlorür bei einem ödematösen Nierenkranken.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 38, Nr. 30, S. 1451—1453. 1922.

Bei einem hoffnungslosen Fall eines 42jährigen ödematösen Nephritikers sollte nach Erschöpfung aller übrigen Mittel zur Linderung der Dyspnöe Chlorcalcium als Diureticum versucht werden. Nach Einnahme von etwa 8 g Calciumchlorür entstand ein akuter halluzinatorischer deliranter Erregungszustand, der einen Tag dauerte; dann trat Beruhigung ein, der Kranke starb aber kurz darauf in einem benommenen Zustande. Die Verff. bringen die Chlorcalciumvergiftung in Parallele mit einem Alkoholdelir. *Rehm* (Bremen).

Loofs, F. A.: Über die Möglichkeit einer klinisch-chemischen Kontrolle des Morphinismus. Bemerkungen zur Theorie der Morphin-Gewöhnung. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Univ. Leipzig.*) Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatrie Bd. 79, H. 4/5, S. 433—462. 1922.

Die Untersuchungen des Verf. wurden veranlaßt durch ein vorwiegend klinisches Interesse, die Tatsache nämlich, daß bisher ein sicherer klinischer Beweis, ob Morphinismus vorliegt oder nicht, nicht zu erbringen war. Die alte Streitfrage, ob Morphium im Urin oder im Stuhl ausgeschieden werde, konnte er im erstgenannten Sinne zur Entscheidung bringen, und zwar ließen sich selbst kleinste Tagesmengen einwandfrei nachweisen, vorausgesetzt, daß die von Loofs übernommenen technischen Vorschriften von Späth (beruhend auf dem Ausschüttelungsverfahren von Stas) auf das genaueste eingehalten werden; der Verf. teilt sie ausführlich mit, und wer seine Ergebnisse nachprüfen will, muß seine Anweisungen im Original nachlesen. Im ganzen hatte er danach 36 Urine von 8 Personen untersucht, die längere Zeit Morphin (0,015—0,15 pro die) erhalten hatten; in allen Fällen war das Ergebnis positiv, so daß also wohl bei negativem Befund Morphinismus ausgeschlossen werden kann. Ob Gewöhnung vorliegt oder nicht, macht keinen Unterschied; vielleicht wird zu Anfang der Darreichung Morphin etwas retiniert. Auch während der Entziehung wird das Alkaloid (natürlich in abnehmender Menge) ausgeschieden. Verf. meint, daß in keinem Falle von Begutachtung eines fraglichen Morphinisten die Untersuchung des Urins nach dieser verhältnismäßig einfachen Methode unterbleiben dürfe. *Haymann* (Badenweiler).

Mathieu, Pierre et L. Merklen: Fumée de tabac et mémoire. Note préliminaire et de technique. (Tabakrauch und Gedächtnis. Vorläufige Mitteilung.) (*Laborat. de physiol., fac. de méd., Nancy.*) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 87, Nr. 28, S. 879—880. 1922.

Verff. untersuchten die Wirkung des Tabakrauches auf den Erwerb und die Erhaltung von Erfahrungen, und zwar durch sinnreiche Versuche an weißen Mäusen. Die Tiere mußten, um zu ihrer Nahrung oder zu ihrem Käfig zu gelangen, ein kompliziertes Labyrinth durchlaufen. Der Eintritt der Tiere in das Labyrinth und ihr Austritt aus diesem wurde automatisch registriert, die Zeit des Durchlaufens, die unter normalen Verhältnissen ziemlich konstant war, gemessen. Ein 10—15 Minuten langer Aufenthalt der Tiere unter einer mit einem bestimmten Gemisch von Luft und Zigarettenrauch gefüllten Glocke, der keine unmittelbaren Vergiftungserscheinungen hervorrief, bewirkte in den darauffolgenden Stunden eine Verzögerung und Verlängerung der Durchlaufszeit, die in 24—28 Stunden das Maximum (50—100 Sekunden) er-

reichte, ferner eine Neigung der Tiere, sich zu verirren. Die Rückkehr zur Norm erfolgte erst nach 2—3 Tagen. Bei täglicher Wiederholung der Vergiftung konnte die Durchlaufzeit weiter bis zu einem Maximum verlängert werden und nahm dann langsam ab. Bei wiederholten schwächeren Vergiftungen wurde eine Kumulation beobachtet, die Reaktion erschien dann z. B. erst am 3. Tag. Nach den Versuchsergebnissen erschien die Rückerinnerung mehr als die Merk- und Einprägungsfähigkeit durch die Tabakrauchvergiftung gestört. *Runge* (Kiel).

Krákora, Stanislav: Atypisch verlaufende Fälle von Delirium tremens mit Konfabulationen. (*Psychiatr.-neurol. Klin., Bratislava.*) Bratislavské lekárske listy Jg. 1, Nr. 5, S. 151—158. 1922. (Slovenisch.)

In 2 Fällen von Delirium tremens, die beide leicht und arm an Halluzinationen waren, trat Konfabulation ein, auf Grund einer erhöhten Suggestibilität. Im ersten Falle nach nicht genügendem Schlafe, im zweiten bei Rezidiv. *O. Wiener* (Prag).

Iványi, Franz: Die Zunahme der Alkoholpsychosen nach dem Kriege. (*Psychiatr. u. Nervenklin., Frankfurt a. M.*) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. 52, H. 4, S. 199—212. 1922.

In der psychiatrischen und Nervenklinik in Frankfurt führte eine Statistik über die Aufnahmen der Alkoholisten zu dem gleichen Ergebnis, das andere Zusammenstellungen gebracht haben. Von 1913 bis 1917 nahm die Gesamtzahl und die Prozentzahl der wegen Alkoholismus aufgenommenen Kranken zunehmend ab. Seitdem steigt sie wieder an. Im Jahre 1921 brachte jedes Vierteljahr einen weiteren Anstieg der Gesamtzahl der aufgenommenen Alkoholisten. Die Hauptursache dieser Tatsache kann nur die sein, daß die Getränke wieder leichter erhältlich sind, daß das Bier wieder stärker ist, daß wieder eine Einfuhr (besonders französischer Weine) leicht möglich ist. In Tabellen gibt Iványi eine Übersicht über die absolute Zahl der Alkoholikeraufnahmen in 49 größeren und kleineren deutschen Irrenanstalten und Kliniken und die Prozentzahl der Alkoholiker in 38 von diesen Anstalten. Die Zahlen hat Iványi von den Leitern der Anstalten erhalten. Beinahe sämtliche Anstalten zeigen dasselbe Bild: Tiefpunkt 1917, dann fortschreitender Anstieg bis 1921, wo eine erhebliche Zunahme erfolgte. Die Kurve der Frauen zeigt nur einen allmählichen Anstieg, die der Männer geht steil empor. Der Anstieg der Alkoholikeraufnahmen geht vor allem auf die Zunahme der gewöhnlichen und pathologischen Rauschzustände. Es liegt das daran, daß die Zeitspanne, in der sich der Alkoholismus jetzt wieder ausbreitet, noch nicht ausreicht, um auch eine Zunahme der Alkoholkrankheiten zu bewirken, die einen langdauernden Alkoholismus zur Voraussetzung haben. In der Wiener und Innsbrucker psychiatrischen Klinik ergab die Statistik die gleichen Verhältnisse. Sie kommen auch in den Zahlen aus 4 ungarischen Anstalten, aus der psychiatrischen Klinik in Prag und in Stenjevac (Jugoslavien) deutlich zum Ausdruck. In 17 Tabellen und graphischen Darstellungen sind die Resultate der Statistiken anschaulich gemacht. Aus allem ergibt sich, daß die Aussichten für die Zukunft schlecht sind. Eine Möglichkeit zur Einschränkung des Alkoholismus scheint nur in der Einführung eines strengen Alkoholverbotgesetzes zu liegen, das schon in anderen Ländern sichere und überaus günstige Wirkungen bewiesen hat. *Seelert* (Berlin).

Traumatische Nervenerkrankungen, Kriegsverletzungen:

Butoianu, M. St.: Schrapnellverletzung der Gegend der linken Parotis mit Stauungen der IX.—XII. linken Hirnnerven an der Schädelbasis (mit einem klinischen Falle.) Rev. sanit. milit. Jg. 21, Nr. 5/6, S. 37—46. 1922. (Rumänisch.)

Verf. teilt die klinische Beobachtung eines interessanten Falles von Verletzung der vier letzten Hirnnerven mit. Die Verletzung datiert sich vom Jahre 1917. Die frontale Röntgendurchleuchtung beweist die Anwesenheit eines Projektils von 3 cm Länge im Spatium maxillopharyngeum an der Schädelbasis, unmittelbar unter dem linken Warzenfortsatz. Die ziemlich schwere chirurgische Intervention wurde mit Erfolg ausgeführt. Viele von der Kompression der vier Nervenpaare verursachten Symptome traten zurück. Verf. betont die Seltenheit und Schönheit dieser Fälle, die in der Literatur gar keine Erwähnung finden. (?) *Urechia.*

Zentralblatt für die gesamte Neurologie und Psychiatrie.

Band XXXI, Heft 11 S. 545—596

Autorenregister.

Sachregister.

